NOTAS

DE

ZOOCHOROGRAPHIA PORTUGUEZA

I

LEPEDÓPTEROS DA SERRA DA ESTRELLA

POR

F. MATTOZO SANTOS

S. S. G. L.

Nas notas que vão ler-se procurarei esboçar o facies da fauna da serra da Estrella. Para isso descreverei primeiro as especies por mim encontradas n'esta região, indicando as particulariedades por algumas apresentadas e a extensão do habitat de todas. Será assim mais facil, expostos os factos, apreciaI-os sob ponto de vista geral e concluir se as nossas mais altas montanhas têm povoação zoologica particular, fórma ou fórmas peculiares que traduzam condições mesologicas especiaes, emfim se n'ellas existem acções modificadoras proprias e em determinado sentido que importem a existencia ali de um meio local, quer privativo, quer analogo a algum já conhecido.

Com este intuito, a ordem por que successivamente se mencionem os differentes grupos da classificação zoologica é indifferente; seguirei a que encontro nas minhas notas, em geral, devida a conveniencia no estudo.

Se estes apontamentos ou incitarem uns a melhor fazer, ou tentarem outros a encetar analogos trabalhos, terão conseguido o fim a que se propõem.

As *Borboletas,* por sem duvida as mais bellas fórmas do reino animal, com as quaes apenas podem rivalisar os *Colibris,* teriam ainda a recommendal-as a sua utilidade, se todas as especies fossem tão proveitosas como o *Bicho da seda.* Infelizmente não acontece assim: estes animaes tão ricos de colorido como elegantes de fórma, estas flores animadas, provêm de seres vermiformes, as *lagartas,* algumas, inimigos perigosissimos das culturas, nas quaes por vezes a sua voracidade produz estragos lamentaveis.

Em tempos de ingenuas crenças, a mais alta expressão da auctoridade, os padres da Igreja, fulminaram com a excommunhão as lagartas; em epochas mais recentes, e com mais pratico resultado, tem-se em varios paizes recorrido a medidas extraordinarias a fim de

obstar aos estragos produzidos por estes animaes, estragos ameaçando originar verdadeiras calamidades publicas.

Os antigos auctores chamavam ás borboletas *Insectos de azas farinhosas,* por causa da especie de poeira que fica adherente aos dedos quando se lhes pega pelas azas. Linneo denominando-as *Lepidópteros* (azas escamosas), apenas traduziu o facto a que este effeito corresponde. A poeira farinhosa que se desprende das azas das borboletas é com effeito formada por pellos curtos e largos, transformados em brilhantes escamas coradas. A designação linneana é preferivel á de Fabricius. O nome de *Glossata,* dado por este ultimo ás borboletas, baseou-o na fórma especial do orgão de prehensão dos alimentos, a *spirotrompa,* que comparava a uma lingua. Ora a spirotrompa falta em muitos generos em que as fórmas adultas, unicamente destinadas á reproducção, se não alimentam; ao passo que a poeira escamosa, ou pellos que a substituam, não faltam nunca nas azas das fórmas de que falo.

Os *Lepidópteros* são insectos de metamorphoses completas, isto é, passando no seu desenvolvimento a partir do ovo por tres phases: —*lagarta;* —*chrysalida, aurelia, nympha* ou *fava* — e *imago* ou *borboleta.*

A palavra grega *psyché* (ψυχή), significando *alma* e *borboleta,* inspirou a philosophos e poetas a idéa de que nas tres phases da evolução ontogenica dos *Lepidópteros* estava a fiel imagem da existencia humana. A vida terrena representava-a a *lagarta* arrastando-se pesada e difficilmente; a morte, simples estadio inicial de subsequente transformação, estava symbolisada na inerte *chrysalida;* a *borboleta,* o modo de ser definitivo, o limite de todos os esforços, a lagarta purificada pela nymphose, a *psyché,* representava o despertar da alma immortal livre de laços terrenos.

Grave inexactidão se continha em este simile de poetica e imaginosa philosophia, que fazia presuppor nada da terrestre e desgraciosa lagarta subsistir na aerea e elegante borboleta. Réaumur, limitando-se aos orgãos exteriores, provou o contrario. As seis patas com colchetes da *lagarta,* por exemplo, são as predecessoras das seis patas unicas que o *imago* possue: o córte de uma ou mais d'estas patas, dará em resultado apparecer mutilada de igual numero dos mesmos orgãos a futura borboleta. Não deve, porém, desumir-se d'este facto o que, sob a influencia da doutrina do *encaixamento dos germens* do mystico Swammerdam, por muito tempo se acreditou: existirem preformados sob a pelle da lagarta todos os envolucros do imago.

Lagarta, chrysalida e *borboleta* são tres phases de evolução ontogenica, de que as duas primeiras representam estadios larvarios. Á agarta incumbe principalmente desenvolver, com orientação preim-

posta por impulso phyllogenico, elementos cuja transformação definitiva a nymphose operará na phase chrysalida.

O estudo d'estas formações e transformações, quando completo, levará por sem duvida ao conhecimento de como por successivas adoptações o *phyllon* dos *Vermes parapodarios* deu os *Lepidópteros*.

O que da historia das transformações animaes não ficou, ou ficou incompletamente escripto nos archivos paleontologicos, póde ainda perscutar-se pelo estudo individual e comparado, cautelosamente feito e interpretando com igual cuidado, das phases embryonarias das fórmas vivas.

É relativamente recente esta tendencia dos estudos taxonomicos. As questões de *systema* e *methodo* entretiveram por muito tempo os espiritos, e o processo linneano mais ou menos modificado, na fórma que não na essencia, foi por largos annos havido como fim e não como meio. Confiava-se em chegar por elle e com elle a traduzir as leis naturaes, de que se procurava, com artificios mais ou menos habeis, fosse o interprete. Na inefficacia de todos os meios, ainda os mais sagazes e engenhosos, para separar em agrupamentos systematicos as fórmas; na impossibilidade, reconhecida e confirmada, de conseguir subordinar a divisões methodicas, definidas por caracteres pacientemente procurados e miudamente escolhidos, criteriosa e subtilmente apreciados, os seres a classificar, não se quiz ver incapacidade do processo em si, mas tão sómente defeito no seu modo de applicação.

Ainda hoje naturalistas ha que, pelo menos, parecem confundir o meramente preparatorio com o definitivo. Se a missão da sciencia taxonomica por emquanto é reunir materiaes, não se esqueça que isto mesmo presuppõe edificio a construir, e que mal avisado andará quem preoccupando-se com catalogações, as tiver por de maior alcance que o de arrumação para facil procura, methodica conservação e ordenada resenha do que ha conhecido. É á seriação que a taxonomia aspira, certa hoje, que é por transformações e não por creações successivas que as fórmas vivas se têm succedido e se succederão no espaço e no tempo.

Não é em trabalho tão limitado como este que poderiam ter applicação as idéas expostas; ficam em todo o caso justificadas algumas considerações que poderiam parecer descabidas n'este resumido estudo.

Durante muito tempo, sobre a auctoridade de Latreille, subdividiam-se os Lepidópteros em tres grupos: *Diurnos, Crepusculares* e *Nocturnos*, conforme a hora do dia em que as respectivas borboletas se encontravam voando. Esta distincção, commoda e ainda hoje por

vezes empregada, não corresponde á realidade dos factos. Acceitavel, por sufficientemente exacta, para as especies que se comprehendiam no primeiro grupo, as *Diurnas*, as quaes na generalidade só voam emquanto o sol está sobre o horizonte, bem que alguns *Satyrus* e *Vanessas* retardem o recolher até á entrada da noite, é completamente inexacta para os outros dois grupos, aos quaes melhor corresponderia a ambos, a designação de *Crepusculares*. Nenhuma borboleta, ainda das mais nocturnas, prolonga alem das onze horas da noite a sua vida activa, e isto mesmo só nas noites quentes e sem luar; a luz do nosso satellite parece ser-lhes ainda mais incommoda que a do sol. Alem d'isto muitos dos *Lepidópteros* ditos *Nocturnos* e *Crepusculares* encontram-se voando em pleno dia.

E. Blanchard, fugindo a esta difficuldade, e ainda dominado pela idéa de possiveis agrupamentos isolados das fórmas, dividiu os Lepidópteros em —*Achalmópteros*, cujas quatro azas, umas independentes das outras, ficam no repouso erguidas perpendicular ou obliquamente (Hesperias) ao corpo, — e *Chalinópteros*, cujas azas ficam no repouso horizontaes. Blanchard attribuia esta differença á falta nos primeiros e existencia nos segundos do *freio alar*, seda rigida nascida da base das azas inferiores e que, partindo da inserção d'estas azas acima da nervura simples anterior, passa ahi em um semi-annel, por vezes coberto de pellos e escamas, e vae prender-se por baixo á aza superior mais ou menos proximo da base. Ora, este freio existe em fórmas com todos os outros caracteres dos *Achalinópteros*, na *Euschemon Rafflesia*, por exemplo, é certo que só no ♂; mas tambem em muitos *Microlepidóperos* isto acontece, e em muitas fórmas, impossivel por todos os outros elementos taxonomicos de separar das que tem *freio*, tal *freio* não existe (Macroglossus, alguns Sphyngidios, etc.). É que a causa da posição das azas no repouso é mais complexa e não unicamente devida ao *freio*, orgão este, por emquanto, de funcção não conhecida, mas parecendo accessoria.

Adoptarei, pois, a classificação dos Lepidópteros em *Rhopalóceros* e *Heteróceros*, observando, porém, que, na maneira por que vou indicar se distinguem, não pretendo excluir a existencia de fórmas de transição filiadas em termos de qualquer dos grupos, ou provenientes talvez de fórma *d'elles ancestral*, mas tendo evolucionado em condições diversas. As transformações dos organismos sob a acção das incidencias externas são por sem duvida limitadas pelas condições adaptativas a cada um proprias, dentro, porém, de tal limite, podem produzir-se equilibrios biologicos mais ou menos estaveis, correspondendo a fórmas bastante distinctas.

Feitas estas reservas, de resto extensivas a todos os grupos zoo-

taxicos, as duas grandes divisões dos Lepidópteros — os *Rhopalóceros* e *Heteróceros* podem distinguir-se:

Antenas terminadas em massa ou em botão, sem olhos lisos nem estommatos, salvo raras excepções; sem *freio* alar; azas no repouso erguidas mais ou menos perpendicularmente ao corpo. Vôo geralmente diurno....................................	**Rhopalóceros I.**
Antenas de fórma muito variavel, nunca terminadas em botão; olhos lisos ou estommatos; freio alar; azas no repouso horizontaes. Vôo geralmente crepuscular ou nocturno..........................	**Heteróceros II.**

I

RHOPALÓCEROS

C. Duméril

Diurni — Lin.; Latreille; Duponchel.
Achalmóptera — Blanchard.

Antenas, *mais ou menos grossas.* As 4 azas, (ou pelo menos as superiores), *conniventes no repouso. Sem* freio *no bordo anterior das azas inferiores. Vôo diurno.*

Lagartas — *8 pares de patas.*

Chrysalidas — *Fixadas por varias fórmas:* — *1.º,* succinctas *(succinti)* [1] *; presas pela cauda e por alguns fios que lhes formam, envolvendo-as a meio do corpo, uma especie de cinta;* — *2.º,* suspensas *(suspensi), seguras por uma madeixa caudal de fios;* — *3.º,* envoltas *(involuti), envolvidas em folhas enroladas, mantidas por fios entretecidos como teia de aranha, e presas pela cauda e ainda por um ou mais fios transversaes.*

Com algumas excepções — os *Satyridios* que se não fixam ao chrysalidar por nenhuma d'estas fórmas — são: *succinctas,* as chrysalidas dos *Lycœnios* e *Papilios, suspensas,* as dos *Nymphalios* e *envoltas,* as dos *Hesperios.*

---

[1] A lagarta fia primeiro, no logar em que se quer fixar, um pequeno fasciculo de sedas com que envolve e prende os colchetes das patas anaes. Depois assim presa, apoiando-se só nas patas membranosas, ergue o mais possivel a cabeça e a maior porção que póde da região post-cephalica. Inclinando aquella sobre um dos flancos, ao nivel do primeiro par de patas membranosas, procura um ponto onde fixe um fio, o qual vae em seguida ligar do outro lado á mesma altura, voltando depois ao primeiro ponto para regressar ao segundo, e assim, por este movimento de vae-vem, reune o sufficiente numero de fios para terem a bastante resistencia, fios que segura nas patas thoracicas para lhes dar a necessaria curvatura. Construida esta ansa, mette então por ella a cabeça e, por movimentos de contracção, leva-a até meio do corpo. N'este annel semi-circular se apoia a chrysalida, annel bastante elastico para não prejudicar a nymphose.

Na menção das especies que vou descrever d'esta legião, afasto-me da ordem mais geralmente adoptada. Sendo indiscutivel que a tribu dos *Hesperios* deve ser a ultima dos *Rhopalóceros* e sendo as fórmas d'esta tribu *hexapodas,* isto é, com as 6 patas proprias para a marcha e, *quando as borboletas pousam, apoiando-as no solo,* parece-me mais racional precedel-as das familias em que o mesmo succede e começar, portanto, pelos *Rhopalóceros tetrapodos,* isto é, pelos que só andam sobre 4 patas, em vez de, como commummente se faz, começar pelos *Papilios,* o que obrigaria a intercalar os *Nymphalios* no meio de fórmas hexapodas.

Assim adoptando a divisão de Guenée da legião dos *Rhopalóceros* em duas secções: — *Bicalcarati,* borboletas só com um par de esporões nas patas — e *Quadricalcarati,* borboletas com dois pares de esporões nas patas, comprehenderei, na primeira, os *Nymphalios, Lycænios* e *Papilios* e, na segunda, os *Hesperios,* mencionando-os pela ordem indicada. Adopto, pois, a classificação e ordem de C. Bar (An. Soc. Entom. de Fr., 1878, t. VII, p. 1 a 30) que me parece a mais em serie[1].

1.ª SECÇÃO

BICALCARATI, Guenée

Tetrapodos

Tribu: **Nymphalios**

Cabeça, *geralmente mais estreita do que o thorax.* Massa das antenas, *pouco grossa e confundindo-se insensivelmente com a haste.* Olhos, *glabros, orlados inferiormente por uma palpebra branca.* Azas inferiores, *com a cellula discoidal geralmente aberta e o bordo interno curvado em gotteira para accommodar o abdomen.*

Lagartas — *Pelle rugosa (com aspecto de* chagrin) *ora com espinhas, ou tuberculos espinhosos no dorso, ora só com a cabeça espinhosa.*

Chrysalidas — *Mais ou menos carenadas, tendo geralmente no dorso uma protuberancia lateralmente deprimida; algumas com manchas metallicas.*

---

[1] Pela ordem acima indicada fica a tribu dos *Papilios* antecedendo immediatamente a dos *Hesperios.* Por sem duvida que, considerando só as especies européas, as relações entre estas duas tribus se não podem considerar muito intimas; mas, alem de haver fórmas exoticas de *Hesperios* com prolongamentos caudiformes nas azas posteriores similhantes aos do genero *Papilio,* as lagartas do genero *Parnassius* envolvem-se na chrysalidação de uma leve teia sedosa assimilhavel á das chrysalidas dos *Hesperios.*

Das 10 familias d'esta tribu, 6 são representadas por especies europêas. Estas 6 familias são: *Lybytheidæ, Danaidæ, Apoturidæ, Nymphalidæ, Argynnidæ* e *Satyridæ.*'

Da primeira conhece-se no nosso continente uma só especie, *Libyteria celtis*, Fabr., e da segunda, o *Danais chrysipus*, L., unica especie que se apontava como europêa, parece ter desapparecido dos arredores de Napoles, onde se encontrava, depois do rigoroso inverno de 1808. Das 2 ultimas familias trouxe exemplares da Serra.

Fam. Arginnidæ

Palpos, *notavelmente erguidos e afastados.* Azas inferiores, *com a cellula discoidal aberta* e o *bordo abdominal muitas vezes cavado em gotteira para receber o abdomen.*

Lagartas — *Com espinhas mais ou menos compridas, simples ou cilindas.*

Chrysalidas — *Angulosas, bastas vezes com tuberculos ou pontas, e manchas douradas ou prateadas.*

Dos 4 generos europeus d'esta familia de 3 trouxe exemplares da Serra. Do genero *Araschnia* a unica especie europea (*A. prorsa,* L.) não se encontra certamente em Portugal.

Gen. Argynnis

Fabricius (1808): *in Illiger's Magazin für Insectenkunde.*

Cabeça, pelo menos tão larga como o protorax. *Antenas,* compridas, terminadas bruscamente por um botão curto, achatado por baixo. *Spirotrompa,* comprida e prolongada alem do thorax. *Palpos,* divergentes, escamosos, com pellos compridos, o 3.º artigo nú e ponteagudo. *Azas,* sinuosas ou denticuladas. *Abdomen,* mais curto do que as azas inferiores.

Lagartas — Cylindroides, com espinhas verticiladas, as do prothorax mais compridas do que as outras, e pelo menos 2.

Chrysalidas — Angulosas; 2 renques de pontas dorsaes com manchas metallicas; cabeça quasi sempre bifida.

As lagartas d'este genero, observadas até aqui, vivem solitarias nas plantas baixas e principalmente sobre differentes especies do genero *Viola,* escondendo-se de dia e só saíndo de noite para se alimentar. Segundo Vaudouer (Ann. de la Soc. linneane de Paris, VI, set. 1827) e Duponchel, algumas lagartas de *Argynis* soffrem uma lethargia mais ou menos longa, não attribuivel nem ao frio, nem á falta de alimen-

tos, pois começa muitas vezes no verão, ou continúa durante elle, em meio de facil e abundante sustento.

As *Argynnis* em numero de umas 20 especies habitam as matas, principalmente as das montanhas; a *A lathonia* encontra-se, porém, por toda a parte.

A. LATHONIA

L.: *Syst. nat.*, x, 477.
Berce: *T. ent. fr.*, *Papillons*, I, 178.

♂ Anv.—*Azas*, amarello alourado basso com muitas manchas negras arredondadas; o bordo interno e o abdominal esverdinhado. *Azas superiores*, angulo apical saliente e um traço negro ante-marginal que não chega até ao pé da franja e outro sobre o pé da franja; nervuras escuras. *Azas inferiores*, os mesmos desenhos, mas dos 2 traços, o externo, em alguns exemplares, quasi obliterado, o interno arqueado.

Rev.—Amarello castanho pallido. *Azas superiores*, pequenas maculas apicaes nacaradas e manchas pretas arredondadas. *Azas inferiores* sem nenhuma d'estas ultimas manchas, mas tintas, por partes, de ferruginoso e com muitas maculas nacaradas: 5 discoidaes, grandes, arredondadas; 2, no bordo abdominal, alongadas, e uma fieira de 7 ante-marginaes, assentes sobre uma faxa ferruginosa, com, alem d'ellas, 7 manchas oculares pupilladas de branco prata.

♀ Similhantes ao ♂. No apice das primeiras azas 3 manchasinhas claras, arredondadas.

Lagarta.—Castanho acinzentado com uma linha branca ao longo do dorso e 60 espinhos: 4 sobre o primeiro e o ultimo segmentos, 6 sobre cada um dos outros, os dos primeiros anneis sendo os mais curtos e os dos anneis medios os mais compridos.

Vive solitaria no *sanfeno* ou *esparzeta* (Onobrychis sativa), na *buglossa* ou *lingua de vacca* (Anchusa officinalis) e no *amor perfeito* ou *herva da trindade* (Viola tricolor). A *buglossa* vegeta em Manteigas; o *amor perfeito* em Alvôco da Serra, na Covilhã e na Ribeira do Fundão.

Chrysalida.—Cinzenta adiante, esverdinhada atrás, com manchas douradas sobre o corpo e os pontos da cabeça arredondados.

Na Europa só se não encontra a *A. lathonia* na região boreal; na Africa e America habita o norte, e na Asia o occidente. Em Portugal é muito commum, e na serra da Estrella vi-a por quasi toda a parte,—verdade seja que nunca nas maiores altitudes,—ora voando, e então sempre aos pares, ora pousada nas plantas baixas e até nos rochedos.

Gen. **Melitœa**

Boisduval (1829): *Europeorum Lepidopterorum index methodicus.*

Cabeça, mais estreita do que o cossolêto, coberta de pellos. *Antenas* compridas, terminadas bruscamente por uma massa piriforme. *Spirotrompa,* um pouco mais comprida que o thorax. *Palpos,* muito vilosos. *Azas,* inteiras ou apenas denticuladas. *Abdomen,* arqueado, não ultrapassando o bordo interno das azas inferiores.

Lagartas.—Sub-cylindroides, adelgaçando para as 2 extremidades. Distinguem-se as d'este genero das do genero precedente não só porque em vez de espinhos têm tuberculos ou mamillos pyramidaes carnudos, cobertos de curtos e finos pellos, mas tambem por um modo de vida totalmente differente. As das Argynnis, como disse, vivem isoladas e escondem-se de dia; as das Melitœas vivem em sociedades e constantemente sobre as folhas das plantas que lhes servem de alimento. Não estão, porém, ahi a descoberto: abriga-as uma teia de fórma geralmente reductivel á pyramidal, mas muito variavel, dependendo em grande parte da configuração da planta em que se fixa, e a qual frequentemente envolve desde os ramos mais elevados até os mais proximos do solo. O interior d'esta teia é dividido em varios compartimentos, que são para estas lagartas domicilios e dispensas. Comidas as folhas que a teia abrange, ou muito empobrecido este pouso, abandonam-n'o — desprezando tambem a teia que as protegia — por outro que lhes forneça comida fresca e abundante, e ahi tecem um novo abrigo similhante ao que deixaram. Para as *mudas* e para passarem o inverno, aproveitam o principal compartimento, que tem a fórma de bolsa, sem divisões interiores, e n'elle se reunem enroladas e accumuladas umas sobre as outras, tendo-lhes previamente espessado as paredes de modo a se não ver através d'ellas como se vê através da teia ordinaria. Depois da ultima *muda* dispersam-se em procura de refugio, onde tranquillamente possam esperar em chrysalidas se complete a sua ultima metamorphose. É esta muito accentuada differença entre os caracteres e modo de vida das lagartas que justifica a acceitação dos dois generos Argynnis e Melitœa, cujas borboletas tanto se parecem.

É principalmente de plantas baixas que estas lagartas se nutrem, parecendo preferirem as diversas especies do genero *Plantago,* como as Argynnis preferem as do genero *Viola.*

Chrysalidas — Pouco angulosas, obtusas anteriormente; sobre o dorso 6 renques de pontos verrucosos pouco salientes, de cores variadas, mas sem manchas metallicas.

M. didyma

Fabricius (1793): *Ent. syst. emend.* III, 252 (pro parte).
Ochsenheimer (1807): *Die Schmett von Eur.*, II, 130.
Berce: *F. ent. fr., Papillons*, I, 169.

♂ e ♀.—*Corpo,* amarello, por baixo e por cima, com o bordo posterior dos anneis negro.

Anv.—*Azas,* allouradas com manchas negras: as internas dispersas nas duas regiões basilar e media; as externas formando 2 linhas transversaes, uma ante-marginal, outra terminal, n'esta as manchas em fórma de lunulas, n'aquella só com tal fórma nas azas inferiores, principalmente proximo do bordo abdominal. *Azas superiores,* bordo posterior ciliado de branco por fóra e coberto dentro por uma linha negra.

Rev.—*Azas superiores,* similhante ao anverso, mas o fundo menos vivo e as manchas menores (algumas representadas por traços ou apenas por pontas); o apice amarello palha. *Azas inferiores,* amarello palha com 2 faxas da côr das azas superiores: a mais externa encurvada; a mais interna, mais estreita, tortuosa. Ambas estas faxas comprehendidas entre manchas ou traços pretos, que, externamente á primeira d'estas faxas, têm a fórma de lunulas e correspondem ás ante-marginaes do reverso. No espaço entre as faxas muitos pontos negros.

Lagarta—Pardo azulado; de cada lado uma lista preta transversal sobre a qual se implantam os mamillos, estes em filas alternadas de côr branca e allourada; cabeça acastanhada com um ponto preto sobre cada lobulo; pattas avermelhadas.

Alem de viver em differentes especies de *Plantagos* e *Veronicas* encontra-se tambem na *Artemisia* (Enartemisia) *abrotanum* (abrotano ou herva lombrigueira) e na *Linaria* (Chenorrinum) *vulgaris*. Especies do genero *Veronica* encontram-se em muitos pontos da serra (Canariz, Lagôa Comprida, Sabugueiro, Covilhã, Teixoso, Manteigas entre esta e Valhelhas, Valesim, Labrunhal, S. Romão, Senhora do Desterro, Lapa, Ponte de Jugaes, Covão do Boi), assim como do genero *Plantago* (Fundão, Guarda, Valesim, Covão da Neve, Rua dos Mercadores, Teixoso e toda a região comprehendida entre as altitudes da Lagôa Comprida e Lagôa Redonda).

Chrysalida—Dorso e abdomen esverdeados, lateralmente avermelhada; filas de mamillos da lagarta persistentes, alaranjados; salpicada de pontos pretos, e com traços côr de laranja.

Staudinger (Cat. Lept. Escr. Faunengebiet) menciona esta especie como da Allemanha, Suissa, Hungria e França.

Gen. Vanessa

Fabricius (1808): *In Illiger's Magasin für Insectenkunde.*

Cabeça, muito pillosa, geralmente mais estreita que o prothorax. *Palpos*, mais compridos uma vez que a cabeça, convergentes, vilosos até á extremidade e terminados em ponta. *Antenas*, $^3/_4$ do comprimento do corpo, rigidas, terminadas por uma massa alongada ovoide nunca achatada nem excavada por baixo em fórma de colhér. *Spirotrompa*, approximadamente $^2/_3$ do comprimento do corpo. *Azas*, robustas; as inferiores muito mais compridas que o abdomen, o qual se occulta inteiramente no repouso na gotteira formada pelos bordos internos d'estas azas.

Lagarta — Cylindrica; cabeça chanfrada adiante, cordiforme; corpo guarnecido, excepto o 1.° e o ultimo annel (este tem por vezes dois), de 6 ou 7 renques de espinhos vilosos ou ramosos iguaes em todos os anneis.

A maioria das lagartas das especies d'este genero nutrem-se de ortigas principalmente.

Chrysalidas— Angulosas; cabeça bifida, com tuberculos por vezes sombreados de castanho, de cinzento ou de côr de azeitona; manchas douradas ou prateadas, por vezes todas douradas.

As Vanessas mencionadas até hoje como europêas andam por 12 especies, das quaes metade ou mais de metade se mencionam na Peninsula.

V. URTICÆ

L.: *Syst. nat.* x, 477.
Berce: *F. ent. fr. Papillons*, I, 163.

♂ **Anv.**—*Azas*, côr de laranja avermelhado com uma faxa castanha pardacenta, cortada por uma linha negra e encostada internamente a uma lista preta, interrompida por linhas azues. *Azas superiores*, 3 grandes maculas costaes negras, quadrangulares, separadas por espaços côr de palha, e quasi no angulo apical uma mancha branca. No disco 3 manchas escuras: a interior unida externamente a uma outra amarella. *Azas inferiores*, angulosas, base castanho escuro, no bordo costal um espaço claro encostado á porção escura da aza.

♀ **Maior.** Os espaços claros mais largos.

Lagarta —Espinhosa, espinhos pretos; negrusca, com 4 linhas amarelladas: 2 no dorso, uma em cada flanco.

A *Urtica urens* (urtiga menor) e a *U. dioica* (urtiga maior, urtigão), plantas de que exclusivamente se nutrem as lagartas d'esta es-

pecie encontram-se na serra da Estrella: a primeira, na Senhora do Desterro; a segunda, no Covão da Metade, na Guarda e em Manteigas. Á saída do ovo todos os individuos de uma mesma postura se reunem sob uma teia commum, dispersando-se só depois da primeira *muda* e vivendo d'ahi para diante isolados.

Chrysalida — Amarello acastanhada, picada de pontos dourados.

A *V. urticæ* habita toda a Europa e a Asia occidental. No nosso paiz é muito vulgar, e na Serra encontrei-a por toda a parte. Esta especie e a *Argynnis lathonia* são sem duvida as especies de Lepidópteros mais communs ali em agosto.

Fam. Satyridæ

Cabeça, *pequena*. Palpos, *elevando-se muito acima do chapuz, herissados anteriormente de pellos*. Antenas, *terminadas ora por um botão curto e periforme, ora por uma massa delgada e quasi fusiforme*. Azas, *as superiores tendo quasi sempre as nervuras costal e media, esta principalmente, e ás vezes tambem a sub-media, tumefeitas e um pouco vesiculadas na base; cellula discoidal das azas inferiores fechada*; *gotteira anal pouco pronunciada; extremidade do abdomen descoberta, quando as azas erguidas.*

Lagarta — *Cylindro-conicas, terminadas posteriormente por uma pequena ponta em forquilha; variando do cinzento ao verde, todas as conhecidas com linhas longitudinaes de outra côr, linhas que com a côr dos anneis formam quadriculas sobre todo o corpo da lagarta.*

Estas lagartas são nocturnas, e habitam as graminaes, plantas de que exclusivamente se alimentam.

Chrysalidas — *Bassas, sem manchas metallicas, nuas, angulosas com 2 pontos ou cornos na cabeça e largas faxas escuras sobre o envolucro das azas, a maior parte verde ou acinzentadas (a côr da lagarta), ás vezes polvilhadas de negro, com tuberculos no dorso.*

O maior numero d'estas chrysalidas são *suspensas;* algumas, porém, por uma anomalia singular nos Rhopalóceros, ou se encontram a descoberto sobre o solo, ou enterradas em pequena cova ao pé da planta que nutriu a lagarta, como as chrysalidas dos *Noctuelidios*. Estas differem das *suspensas* em serem mais curtas, mais arredondadas, sem tuberculos no dorso, os estygmas maior e mais salientes, principalmente os post-cephalicos, a extremidade anal ponteaguda, a extremidade opposta obtusa, e a côr castanho chocolate.

Os Satyridios estão representados em todas as regiões da terra, assim nas maiores latitudes como nas maiores altitudes. Com as *Coliades* e as *Argynnis*, um pequeno numero de *Noctuellas* e de *Phale-*

nedios formam a fauna lepidopterologica das regiões vizinhas do polo e das mais altas montanhas até á região das neves eternas.

Esta disseminação é certamente devida ao alimentarem-se as lagartas dos *Satyridios* de gramineas, plantas de todos os climas, as quaes Linneu, na sua linguagem tantas vezes poetica, chamava os *plebeus* do reino vegetal.

Dois, *Œneis* e *Tryphisa*, dos 8 generos europeus d'esta familia, têm habitat norte-oriental e raras especies descem abaixo do centro do nosso continente. Dos restantes 6, habitam 4 a serra da Estrella.

Gen. Satyrus

Fabricius (1793): *Entomologia systematica.*

Palpos, herissados de pellos rigidos, reunidos na base; o ultimo artigo muito curto, conico e mais ou menos agudo. *Antenas*, mais curtas do que o corpo, haste delgada, mais ou menos curvas, terminadas por uma massa em fórma de botão. *Azas*, arredondadas, as superiores, com 1 ou 2 manchas oculares; as inferiores, quasi sempre dentadas.

Lagartas — Glabras, cabeça espherica, corpo longitudinalmente listado. Vivem occultas durante o dia nos logares hervosos e só d'ali sáem de noite.

As lagartas d'este genero vivem exclusivamente, como em geral as de todos os *Satyridios*, nas gramineas, plantas que vegetam por toda a serra.

Chrysalidas — Umas com os caracteres das chrysalidas terricolas d'esta familia, outras com os das suspensas.

As borboletas do genero *Satyrus* frequentam de preferencia os rochedos e os logares aridos e pedregosos, os muros e os troncos velhos das arvores.

S. STATILINUS

Hufnagel (1776): *Tab. von den Tage —, Abend. und nachtvög der hiesing Gegend (Berlinisches Magasin*, etc., II), 84.
Berce: *F. ent. fr., Papillons*, I, 206.

♂ 50^{m}. Anv.— *Azas superiores*, côr de chocolate, villosas no disco, com 2 manchas negras redondas separadas por 2 pequenas haspas brancas. *Azas inferiores*, pouco mais claras, com uma linha ante-marginal mais escura, á qual se encostam interiormente pontos brancos pouco visiveis e irregularmente distanciados. Um ponto negro no angulo anal.

Rev.— *Azas superiores*, côr de castanha, mais escuras na metade

basilar, a qual separa do resto da aza uma linha cinzenta arqueada; mancha ocular apical orlada de amarello e um traço escuro anteterminal. *Azas inferiores,* com quasi toda a area media e toda a basilar nubulosa, no resto da media uma fita cinzenta pontilhada de escuro, apoiada a uma linha negra sinuosa.

♀ Um pouco maior. Uma faxe terminal ocracea salpicada de côr de castanha. No reverso das azas superiores as manchas oculares são maiores e iriadas de amarello mais vivo.

Lagarta.—Amarello terrosa; 5 listas longitudinaes escuras regularmente cobertas de compridos e grossos pellos tambem escuros; patas claras; cabeça grande de côr mais sombria que a do corpo; extremidade posterior um pouco pisciforme; estygmas vermelho escuro.

Vive sobre a *Colynophora canescens* e *Festuca ovina.*

Chryalida—Da fórma commum do genero; côr parda.

Posto que Staudinger dê como raro o typo d'esta especie na Europa meridional, na qual, de facto, é mais vulgar a variedade *Allionia* Fabr., é indubitavel ser o typo que vive na serra da Estrella, onde, sem ter por commum esta borboleta, me não parece seja tambem extremamente rara, e em Portugal é bastante commum tanto nos logares aridos como nos sitios pradosos. Tenho quasi sempre encontrado o *S. statilinus* poisado no solo, sendo indubitavel que prefere os locaes de terreno silicioso ou granitico aos de terreno calcario.

S. ACTŒA

Esper (1780): *Die Schmett in Abbild nach der Natur Erlagen,* 57.

Var. MATTOZI [1]

A. A. de Carvalho Monteiro (1882): *in litt, e no Jorn. de Sc. Math., Phys. e Nat. de Lisboa,* n.º xxxiv, p..

Em geral de dimensões menores que as da especie typo: de ponta a ponta das azas superiores abertas 45 a 47 mil. (o typo 52 a 55 e mais).

♂ Anv.—*Azas,* côr geral loiro queimado escuro, mais carregado que no typo e as cambiantes de côr verde violacea menos pronun-

---

[1] *Alae breviores, quam in S. Actæ, supra saturatiores, anticae ocello nigro subapicali albo pupillato multo minore, nonnumquam fere nullo, sine maculis albis duabus externis: posticae, ut in S. Actæa, sed in fœmina plaga fusco-ferruginea submarginali distinctiore: ciliis fuscis.*

Alae subtus fere, ut in varietate Podarce, sed pallidiores, cano-albo nigroque

ciadas. São bem salientes as 2 listas fulvas (mais diminutas nas azas inferiores) que em curva acompanham a borda externa das azas. *Azas superiores,* têm as maculas oculares negras de pupilla branca, uma em cada aza junto ao bordo apical, mas não têm os 2 pontos brancos externos, um dos quaes, o medio, está substituido por um ponto ou mancha preta redonda; franja escura.

Rev.— É n'esta face que estão os caracteres mais salientes d'esta variedade. A face inferior das azas em ambos os sexos é finamente salpicada de branco e preto, fundo aloirado com reflexos doirados. O espaço comprehendido entre a primeira nervura sub-costal e o bordo superior das azas é entrecortado por pequenos traços brancos e pretos no sentido perpendicular ás nervuras.

A lista branca, que no typo atravessa a parte media das azas inferiores, desapparece totalmente n'esta variedade, tornando-se mais visivel a linha preta sinuosa que no typo acompanha aquella lista pelo lado interno.

Os angulos apicaes das *azas superiores* são muito mais carregados de atomos brancos. A franja é, por este lado, intermeiada de pellos esbranquiçados o que lhe dá uma côr pardacenta *grisalha*.

♀ Côr geral da face superior das azas, como no typo muito menos escura que a da ♂, sendo todavia muito mais accentuados nas azas inferiores os reflexos esverdeados.

Esta variedade aproxima-se um pouco das outras duas, *Podarce* e *Bryce* (v. Godart e Duponchel: *Hist. nat. des Lepedopt. de France,* t. I; Berce: *Faun. Entom. Franç., Lepidopt.,* t. I, e dr. Staudinger: *Cat. des Lepedopteren des Eur. Faun.,* pag. 29), distingue-se comtudo d'ellas, por aquellas apresentarem todos os desenhos do typo, embora menos pronunciados, emquanto esta, como que tem sómente os simples contornos ou esboços d'esses desenhos na face inferior das azas. A *Podarce* e a *Bryce* são, em geral, de côr mais clara que o typo; a *Mattozi* é, pelo contrario, mais escura (alguns exemplares machos parecem quasi pretos).

A *Podarce* é a que mais se aproxima d'esta variedade e é mesmo

---

super venas valde punctatae; anticae in regione apicali cano-albo peratomatae, inter venam subcostalem et plicam externam spatio nigris et albis strigulis limitato vel diviso; posticae plaga albicante flexa in regione media omnino obsoleta sed striga, nigra intus parallela multo saturatiore: ciliis cinereis.

Habitat: Mons Herminius (serra da Estrella).

Esta diagnose é do distincto collecionador lepidopterologista o sr. Carvalho Monteiro, a quem renovo aqui os meus agradecimentos pelo duplo favor da dedicatoria d'esta variedade e das obrigantes palavras com que a acompanhou.

originaria da Hespanha meridional (Berce) e tambem das mantanhas de Portugal, segundo diz o dr. Staudinger[1].

Esta variedade é relativamente commum na serra da Estrella, principalmente nos logares mais aridos.

O *S. actœa* habita a Europa meridional e occidental e alem da especie typo está ainda representado nas montanhas de Portugal, como acima se diz, por outra variedade, a *Podarce*. Encontram-se, portanto, no nosso paiz 3 fórmas especificas d'este genero, a var. *Mattozi*, fazendo a transição da variedade alpina occidental para a variedade alpina oriental[2].

---

[1] Staudinger, a quem o sr. Carvalho Monteiro enviou alguns exemplares da v. Mattozi, inclina-se um pouco a consideral-a «uma simples passagem para a *Bryce*», uma variante local. Ora a *Bryce* é originaria da Russia (Caucaso e Montes Altaï), conforme a opinião d'este mesmo naturalista no seu *Catalog. d. Lepid. d. Eur. Faun*, 1.ª ed., 1871, pag. 29, o que torna muito pouco fundadas as suas suspeitas. É certo que o dr. Staudinger, em carta ao sr. Carvalho Monteiro, diz «Satyrus Actœa v. passage à Bryce; seulement si vous m'en pouvez envoyer un petit *nombre d'exemplaires égaux* je pourrais la décrire...» Ora, a fórma é constante, sendo mais de 20 os exemplares por mim recolhidos na Serra.

[2] Não julgo prolixo, visto o numero de fórmas do *S. actœa* que habitam Portugal, dar succinta descripção do typo e da var. *Podarce*. Permittirá isto o parallelo entre as trez. Junto tambem a descripção da lagarta, o que facilitará as pesquizas.

S. actœa, typo: ♂ **Anv.** *Azas*, castanho muito escuro com cambiantes violetas; *superiores* com a ponta um pouco aguda, macula ocular apical e o bordo externo mais claro.

Rev.— *Azas superiores*, castanho claro, o olho apical iriado de amarello e inferiormente 2 pontos brancos. *Azas inferiores*, da mesma côr estriadas de branco com a linha media e ante-terminal mais escura; entre estas 2 linhas uma faxa metade castanha, metade branca.

♀ **Anv.**— Mais claro, frequentemente 2 olhos apicaes negros e entre elles 2 pontos brancos. **Rev.**— Castanho amarellado. *Azas inferiores* com a linha basilar visivel e orlada de atomos brancos.

Var. **Podarce** — Só differe do typo em serem as nervuras da face inferior das azas inferiores, polvilhadas de branco.

Lagarta — Pubescente, verde com linhas longitudinaes.

Chrysalida — Suspensa.

S. HERMIONE

L. : *Mus. Lud. Ulr. reg.* 281; *Syst. nat.* VII, 773.
Berce : *F. ent. fr., Papillons*, I, 281.

♂ **Anv.**— Côr de café. *Azas,* com uma larga faxa transversal branca interrompida pelas nervuras. *Azas superiores,* a faxa branca salpicada de castanho no apice, onde ha tambem uma mancha ocular escura. *Azas inferiores,* faxa branca menos visivelmente atravessada pelas linhas escuras das nervuras e terminando antes do bordo anal, em cujo angulo ha um pequeno ponto negro n'alguns exemplares quasi apagado. Estas azas são dentadas e têm ainda antes do bordo uma linha sinuosa negra.

Rev.— Desenhos simillhantes aos do anverso. *Azas superiores,* com a faxa amarellada. *Azas inferiores,* têm a mais 3 linhas negras transversaes dentadas: uma ante-marginal, outra media, a terceira proxima da base; franja da côr da faxa e entrecortada de escuro.

♀ **Maior.** Faxa das azas superiores mais clara e externamente limitada por uma linha negra; macula ocular do apice maior e mais escura e uma segunda media pontiforme.

Lagarta.— Gris, com linhas cinzentas e castanhas.

O *trevo de cheiro* (Antoxantum odoratum), a *herva da semente* ou *azevem* (Lolium perenne) e varias especies do genero *Bromus* são as que mais prefere. O *Lolium perenne* encontra-se na Guarda e o *Bromus maximus* em S. Romão, mas certamente em muitas outras das 45 especies de gramineas, que se apontam vegetando na serra da Estrella, se achará esta lagarta, tendo o cuidado de a procurar debaixo das pedras, sitio onde ella costuma esconder-se e permanecer entorpecida durante o dia.

Chrysalida. — Suspensa. Caracteres do genero.

O S. hermione habita o centro e o sul da França, a Suissa, a Europa meridional e a Asia menor, devendo corrigir-se a indicação do dr. Staudiger, que exceptua do *habitat* meridional europeu d'este *Satyrus* o centro e sul da peninsula, sendo certo que eu colhi exemplares d'esta especie na Serra, pouco mais ou menos, a 40°, 20′ lat. N. e a 1:100 metros de altitude, no trajecto de Unhaes para o planalto. Não a creio comtudo commum.

S. SEMELE

L.: *Syst. nat.* x, 474; xii, 772.

Var. ARISTŒUS

Bonelli (1824): *Descrizione di sei n. sp. d'Insetti, etc., (Mem. d. R. Accad. d Sc. d. Torino,* xxx), 177.
Staudinger: *Cat. der Lepidop. europ. Faunengebiets, 28, 346.*

(Variante da serra da Estrella)

Anv.— *Azas superiores,* disco castanho com sombras escuras encostadas á linha media e contornando o bordo costal. Á linha media segue-se, para fóra, uma faxa castanha russada muito pouco mais clara do que o disco, faxa sobre que assentam *3 manchas* amarellas, oblongas, longitudinaes, estendidas desde uma linha negra ante marginal até á linha media. Estas manchas são: uma apical e duas medias, estas apenas separadas por uma linha da côr do fundo. Na primeira e ultima das manchas ha, em cada uma, uma macula ocular pequena pupillada de branco e *com os bordos nitidamente delimitados. Azas inferiores,* á linha media segue-se, para o lado do lombo, uma tira clara que segue até ao meio da aza, onde a limita a côr castanha de toda a região do bordo anal. D'esta região parte uma faxa em zig-zag que attinge o bordo costal, e a que se encostam 3 lunulas aloiradas e uma mancha circular posterior da mesma côr, mas tendo a mais um ponto ocular.

Rev.— *Azas superiores,* com o disco castanho arruivado, em o qual ha as sombras do anverso; faxa amarello-palha, com as manchas e os olhos do anverso, as primeiras mal definidas e dos segundos o mais posterior pontiforme. *Azas inferiores,* cinzento escuro com a linha externa basilar e a media pretas e muito pronunciadas; faxa cinzenta esbranquiçada.

Lagarta.— Glabra, enrugada transversalmente, cinzento livido ou côr de carne com 5 linhas: a media negra as outras cinzentas esverdeadas; cabeça escura com 6 riscas negras.

Chrysalida.— Não suspensa; sobre a terra, n'um casulo terroso pouco consistente. Castanho amarellada com o envolucro das azas mais claro, polvilhado por alguns atomos negros.

Staudinger *(Cat. Lepidop. eur. Faunengeb. 28, 346, 8)* define a variedade *Aristœus* do *S. semele:* «a saturatius flavo-fasciata», e Rambur diz, a proposito do *S. Aristœus* de Bonelli: «Nous croyons que c'est à tort que Bonelli a fait de ce papillon une espèce distincte. Il n'est evidemment qu'une variété du *Semele.* Il n'en diffère qu'en ce

que la couleur fauve du dessus des quatres ailes et du dessous des inférieures s'étend sur presque toute leur surface». A differença entre o typo *S. semele* e a sua variedade *Aristœus* reside, pois, na maior extensão da côr fulva. A não extensão d'esta côr no disco dos exemplares que recolhi na Serra, bastaria, portanto, para eu os dever considerar como uma variante, visto que por isto não eram typicamente a variedade *Aristœus,* e por outras particularidades não podiam pertencer ao typo. Ha, porém, mais differença entre estas variantes e aquella variedade, differenças que evidenciará o seguinte quadro comparativo:

Var. Aristœus	Variante α
Anverso	
Azas superiores	
Disco castanho fulvo, ou castanho claro.	Disco côr de chocolate.
Sobre a faxa ante-marginal 4 manchas oblongas: 1 apical, 3 medias, quasi contiguas.	Sobre a faxa ante-marginal 3 manchas oblongas: 1 apical; 2 medias, quasi contiguas.
Maculas oculares grandes, bordos esbatidos.	Maculas oculares pequenas, bordos nitidos.
Azas inferiores	
Faxa ante-marginal formada por manchas trapezoides, cuja base é arqueada; pelo lado opposto estas manchas attingem a linha media que por vezes ultrapassam invadindo o disco.	Faxa ante-marginal formada por lunulas, as quaes limita interiormente uma faxa em zig-zag, da côr da região anal. A mancha faxial posterior é circular, simílhantemente ao que existe no typo, onde, ainda assim, é menos visivel.
Reverso	
Azas inferiores	
Um ponto ocular bem distincto.	Um ponto ocular quasi imperceptivel.

Na variante chama ainda a attenção o saliente das linhas e a nitidez do contorno dos desenhos.

O pequeno numero de exemplares que colhi na Serra não me auctorisa a ter esta fórma por estavel, e, portanto, não posso affirmal-a nem sequer variedade local; mas, se se chegar a reconhecer que é constante, e que deve considerar-se variedade bem definida e não simples variante, proponho para a futura nova variedade a designa-

ção de *Occelarum*[1], visto ser a pequenez das manchas oculares um dos caracteres mais salientes d'ella. E parece-me extremamente curioso o indagar isto. A variedade *Aristœus*, que existe como só representante da especie na Corsega «s'élève même dans les montagnes à une grande hauteur, sans *éprouver aucun* changement». Succederá diversamente em Portugal? Será esta variante propria das grandes altitudes no nosso paiz? O que é certo é que os dois exemplares que possuo, um, apanhei-o em altitude não superior a 1:500 metros; o outro, proximo do Zezere, em caminho para Manteigas, entre 850 a 900 metros.

Gen. **Epinephile**

Hübner (1816): *Verzeichniss bekannter Schmetterling.*

Antenas, *terminadas em massa alongada, na origem confundida com a haste, e engrossando a partir d'ahi quasi insensivelmente.* **Olhos** *glabros.* Azas, *nervura costal e media igualmente dilatadas na origem, a inferior sem dilatação sensivel; nas* azas superiores *uma só mancha ocular quasi sempre bi-pupillada*[2].

Lagarta.—*Pubescentes cinzentas ou verdes com riscas longitudinaes e a cabeça globulosa.*

Estas lagartas encontram-se nas gramineas.

Chrysalidas.—*Suspensas pela cauda, um pouco alongadas, cabeça bifida.*

Os *Satyridios* do genero *Epinephile* habitam as matas e os terrenos incultos, mas povados de arbustos.

EP. JANIRA

L.: *Syst. nat.* x. p. 475.
Berce: *F. ent. fr., Papillons*, I, 214.

Jurtina — **Erymantea** — Esper

♂ **Anv.**— Côr de castanha com o disco viloso e mais escuro. *Azas superiores,* no apice, uma mancha ocular pequena com a pupilla fulva. *Azas inferiores,* dentadas.

Rev.—*Azas superiores,* no disco amarellas para côr de oca; mancha ocular apical como a da face superior, mas mais escura e pupillada de branco. *Azas superiores*, cinzento atijolado mais escuro até á linha

---

[1] *Contribuitions pour la faune du Portugal,* par F. Mattozo Santos — *J. de Sc. Mat. Phys. e Nat. de Lisboa,* xxxvii, 1884.

[2] A unica excepção é a ♀ da *Ep. eudora*, que tem 2 manchas oculares.

media; na faxa mais clara que se lhe segue 3 pontos negros orlados de amarello e vestigios de um 4.º ponto.

♀ *Azas inferiores*, uma faxa maculada, amarellada, ante-marginal e quasi todo o disco da mesma côr; macula ocular apical, grande, preta, pupilla branca. *Azas inferiores*, uma faxa ante-marginal amarella menos clara do que a das superiores.

Lagarta.—Verde maçã, verde amarellado, completamente coberta por pellos esbranquiçados, mais espessos que nas outras especies congeneres, os do dorso dirigidos para a região anal; uma risca dorsal verde escura, formada pelo vaso dorsal muito visivel, ladeada por duas linhas levemente sinuadas e da mesma côr; a linha infra-stigmatal branca ou amarellada; o ventre, as patas e a cabeça verde escuro; extremidade caudal bipartida, as pontas anaes por vezes rosadas.

A lagarta vive na maior parte das gramineas, parecendo preferir a *Poa pratensis*, e, em geral, as especies do genero *Poa*, de que na serra da Estrella se encontram: *P. annua*, no Lagoa Comprido; *P. bulbosa*, n'aquella e em Oliveira do Conde, e a *P. trivialis* em Valesim. Passa o inverno em lethargia debaixo das folhas seccas, tendo, antes d'isso, soffrido a primeira *muda*, e só se transforma em chrysalida no fim da primavera, começo do verão.

Chrysalida.—Verde pallido ou amarellado, com muitas riscas longitudinaes castanhas ou amarellas violaceo; no dorso, 2 renques de tuberculos da mesma côr, pouco salientes; cabeça em crescente ou bifida.

Suspende-se pela cauda, mas tambem se encontra solta e a descoberto sobre solo.

Os exemplares que trouxe da Serra e que acabo de descrever são uma verdadeira transição do typo para a var. *Hispula*, transição attestada pela côr para ocracea do reverso, pelos vestigios de um 4º ponto na face inferior das segundas azas, pela extensão na ♀ da faxa por quasi todo o disco e, finalmente, pelo colorido d'esta faxa ser tambem amarellado nas azas inferiores.

A *E. janira*, vive, com excepção do alto norte, em toda a Europa, na America e no NO. da Asia. A sua var. *Hispula* habita na Europa meridional, na Mauritania, Canarias e Syria. Em Portugal é tão commum o typo como a variedade.

Na serra da Estrella encontrei-a em Manteigas (750 m. alt.) e proximo de Unhaes (660 m. alt.)

EP. TITHONUS

L.: *Syst. nat.* XII, II, 2 App. 537.
Berce: *F. ent. fr., Papillons,* I, 215.

Herse: Schiff & Dinis — **Phoedra** — Esper

♀ **Anv.**— *Azas,* amarellas orladas de castanho. *Azas superiores,* disco com uma mancha escura oblonga, villosa, que parte do bordo interno e cuja côr se esbate nos bordos, que são por isto mal delimitados. No apice uma macula ocular pupillada de branco.

Rev.— *Azas superiores,* mais claras do que por cima, e sem a mancha discoidal. *Azas inferiores* acastanhadas, amarellas na area media e ahi com 4 pontos brancos: 2 anteriores e 2 posteriores, estes ultimos mais isolados e tendo por fundo, cada grupo de dois, uma macula castanha acinzentada.

♀ Mais clara, sem a mancha discoidal nas azas superiores, mas a base d'estas e das inferiores obscura.

Lagarta.— Pubescente, ora verde, ora cinzenta ou azulada, com uma linha vascular mais escura e 2 estygmaes brancas; cabeça ferroginosa; patas e pontas caudaes da côr do corpo.

Esta lagarta, de entre todas as gramineas parece ter mais predilecção pela *Poa annua,* que, como já disse, vegeta na Lagoa Comprida.

Chrysalida.— Suspensa, curta e um pouco bifida, anteriormente verde ou cinzenta com algumas manchas negras sobre as bainhas alares; os estigmas negros.

Esta especie, que na Europa só se não encontre na região sul oriental, vive no NE. e NO. da Asia menor. É commum em Portugal. Os exemplares colhidos por mim na serra da Estrella encontrei-os proximo de Manteigas e da Covilhã, pousados na sua planta favorita, a *urze* ou *orgo ordinario* (Calluna vulgaris). Trouxe tambem alguns apanhados pelo sr. Lima e Lemos nas cercanias da Lagoa Comprida.

Ep. ida

Esper (1784): *Die Schmett,* 92, 2: 102, 3.
Berce: *F. ent. fr., Papillons,* I, 215.

♀ **Anv.**— *Azas,* amarello torrado orladas de castanho. *Azas superiores,* no disco, uma mancha obliqua perfeitamente limitada partindo do bordo interno e cortada pelas nervuras; no apice uma mancha ocular preta, bipupillada de branco.

Rev.— *Azas superiores,* mais claras do que por cima, sem a man-

cha discoidal, e com a apical orlada de amarello claro e uma pincelada cinzenta pouco distante do apice. *Azas inferiores,* castanho nubloso, a linha media quebrada, escura, em fundo cinzento claro e uma macula arredondada côr de castanha a meio do bordo costal.

♀ Mais clara, sem mancha discoidal nas azas superiores. A macula ocular apical maior, e no reverso d'estas a macula cinzenta do apice tambem maior, mais distincta, e alem d'isto uma fita amarella clara, media, transversal.

Esta especie habita toda a Europa meridional, a Algeria e Marrocos. É commum em Portugal. Na Serra encontrou-a o sr. Lima e Lemos proximo de S. Romão (570 m. alt.)

Lagarta.—Branco alourado com traços escuros ou pretos que a fazem parecer grisalha ou pardacenta; sobre o vaso dorsal uma lista escura, tendo de cada lado uma linha com 6 ou 7 pontos pretos; uma faxa estygmal formada por pequenos lineamentos pretos, e uma outra infra-estygmal esbranquiçada, abaixo da qual corre uma linha avermelhado escuro, outra acastanhada e ainda outra preta sobre a base das patas; ventre esbranquiçado finamente estriado de preto; extremidade caudal bipartida, pontas anaes pilosas e esbranquiçadas; cabeça achatada, hirsuta, a sutura frontal formando um triangulo preto. Todo o corpo coberto de pequenos tuberculos encimados por finos pellos.

Vive sobre differentes gramineas, parecendo preferir o *Triticum cespitosum.*

Chrysalida.—Curta, grossa, pardo acastanhada riscada de escuro; envolucro das azas um pouco esbranquiçado.

Gen. Pararga

Hübner (1816): *Vertzeichniss bekannter Schmetterlinge.*

Antenas, visivelmente anneladas de branco, e terminadas por um botão pyriforme mais ou menos comprido e chato. *Olhos,* pubescentes. *Nervuras,* costal e media, mais ou menos tumefeitas na origem, a inferior sem dilatação sensivel.

As especies d'este genero têm 1 só mancha ocular nas azas superiores, mas 3 a 6 nas inferiores.

Lagartas.—Pubescentes, geralmente verdes, com riscas longitudinaes ora mais claras, ora mais escuras e a cabeça globulosa.

Chrysalidas.—Suspensas pela cauda, alongadas, os angulos arredondados e a cabeça globulosa; 2 fieiras de tuberculos no dorso.

As *Parargas* encontram-se principalmente poisadas nas paredes das habitações, e nas mattas voando nas alamedas sombrias.

Este genero é representado na Europa por 7 especies, das quaes 2 habitam a Serra.

P. MŒRA

L.; *Syst. nat.*, x, 437; xii, 771.
Berce: *F. ent. fr.* i, 210.
Adrasta. — Duponchel.

♂ **Anv.** — *Azas,* castanho amarellado com uma faxa amarella aloirada, que nas superiores é menos larga e composta por 4 maculas pontuadas de escuro, sendo as 2 da região anal arredondadas.

Rev. — *Azas superiores* mais claras do que no anverso e ambas as manchas oculares mais pronunciadas e envolvidas por um traço escuro; uma linha escura limita a metade basilar de côr um pouco mais torrada, linha apenas sinuada, *sem angulo muito saliente na extremidade da cellula discoidal. Azas inferiores,* cinzento esbranquiçado, com 3 linhas sinuosas e 6 maculas oculares *quasi contiguas,* iriadas *de castanho, cercado de amarello;* as anaes duplas.

♀ A côr da faxa das azas superiores estende-se por quasi todo o disco; maculas oculares da face inferior das azas inferiores maiores e mais contiguas.

Lagarta. — Pubescente, verde clara com linhas mais escuras, a e stigmal amarella.

Estas lagartas, como em geral as do genero *Pararga,* vivem em todas as gramineas que crescem ao pé dos muros ou das vedações.

Chrysalida. — Suspensa nos muros, ora verde, ora verde negro, um pouco angulosa e bifida, com 2 renques dorsaes de tuberculos amarellos ou pardos.

Esta borboleta é commum em todo o centro da Europa occidental e no occidente da Asia. Em Portugal é vulgar; na serra da Estrella não é raro encontrar-se nas povoações, principalmente proximo dos muros de vedação das hortas e quintaes.

P. MEGŒRA

L.: *Syst. nat.* xii, 771.
Berce: *F. ent. fr., Papillons,* i, 210.
Megœrine. — Herrich-Schäffer.

♂ **Anv.** — *Azas,* amarello arruivado; nervuras, orla e desenhos castanhos. *Azas superiores,* uma faxa transversa e 3 traços obliquos

na metade basilar do bordo costal, estes só **attingem a nervura media; uma macula ocular** apical, negro avelludado pupillada de branco (ou**tra macula** ponctiforme, que costuma haver acima d'esta, falta em uns exemplares que descrevo e em outros é visivel apenas um vestigio d'ella). *Azas inferiores,* dentadas mas pouco, côr de castanha, sedosas até dois terços da região media, e no limite externo d'esta região um traço acastanhado que vae perder-se em uma macula da mesma côr que ha no bordo anterior, macula com a qual tambem a orla se funde; esta macula e aquelle traço limitam uma faxa amarella arruivada com 4 maculas oculares negras pupilladas de branco, as 2 medias maiores.

Rev. — *Azas superiores,* amarellas, a orla internamente dentada. No apice duas maculas oculares pretas avelludadas com pupilla branca, iriadas de amarello: a mais interior corresponde á do anverso, mas é bastante maior; a superior ponctiforme. Linha media quebrada, *com angulo muito saliente ao nivel da cellula discoidal. Azas inferiores,* cinzentas esverdinhadas, a linha media e a basilar distinctissimas, orladas de claro e 6 maculas oculares *separadas* iriadas de *amarello com circulos castanhos;* as anaes duplas.

♀ Mais pallida, sem a faxa media das azas anteriores.

Lagarta. — Pubescente, verde maçã, com 5 linhas longitudinaes verde escuras e uma estigmal amarella prolongando-se sobre as pontas anaes; cabeça verde, arredondada, herissada de pelos negros; patas thoracicas ruivas, patas membranosas verdes, os colchetes negros.

A lagarta nutre-se de todas as especies de gramineas e encontra-se junto dos muros e nos tapumes de madeira.

Chrysalida. — Suspensa, mais curta que a da *P. mæra,* verde ou verde negro, angulosa; 2 renques dorsaes de tuberculos amarellos ou esbranquiçados.

Na Europa, a *P. megæra,* só se não encontra nas regiões boreaes. Na Africa vive na Algeria e em Marrocos; na Asia em todo o SE. Em Portugal encontra-se em quasi todo o paiz. Todos os exemplares que trouxe da serra da Estrella foram apanhados pelo sr. Lima e Lemos perto de S. Romão.

Gen. **Cœnonympha**

Hübner (1816): *Verzeichniss bekannter Schmetterlinge.*

Antenas, onduladas de castanho e cinzento, massa terminal alongada, fusiforme. *Olhos* glabros. *Nervuras,* as 3 igualmente tumefeitas na base.

Este genero comprehende especies de pequenas dimensões com manchas oculares mais ou menos numerosas nas 4 azas.

Lagarta.—Curta, lisa, raiada longitudinalmente de escuro com a cabeça pequena e globulosa.

Crysalida.—Suspensa; curta, arredondada sem tuberculos; cabeça com um chanfro apenas indicado.

As especies d'este genero encontram-se voltejando nas mattas e terrenos incultos.

Na Europa apontam-se não menos de 10 especies de *Cœnonymphas*.

C. PAMPHILUS

L.; *Syst. nat.*, x, 472.
Berce: *F. ent. fr., Papillons*, I, 221.
Nephele.—Hufnagel.

Var. LYLLUS

Esper (1806?): *Die Scmett. in Abbildung, etc.*, I, 122.
Berce: *F. ent. fr. Papillons*, I, 221.

♂ Anv.—*Azas,* amarellas. *Azas superiores,* com uma orla castanha bem delimitada (no typo esta orla só é bem pronunciada nas azas inferiores); um ponto especialmente evidente (pequenissimo, quasi nullo no typo).

Rev.—*Azas superiores,* amarelladas, o disco mais escuro e uma linha media castanha incompleta. *Azas inferiores,* sepia clara; uma linha media dentada e grande numero de pontos oculares bem distinctos (pouco no typo), por vezes uma serie de pequenos pontos castanhos.

Lagarta.—Completamente glabra, de magnifico verde maçã, com 3 linhas mais escuras orladas de branco: 1 dorsal, 2 lateraes longitudinaes; patas e cabeça verde amarelladas, esta ultima globulosa e um pouco hispida; pontas anaes avermelhadas.

Vive na *Poa annua* e no *Cynosurus crutatus*.

Chrysalida.—Suspensa nas gramineas; ora verde toda, ora 3 linhas negras sobre a bainha alar, a exterior orlada de branco e a do meio bifurcada; ponta anal avermelhada, arredondada, não angulosa e sem nenhum tuberculo no dorso; cabeça pouco bifida.

Esta variedade tem relativamente á Europa habitat essencalmente meridional; vivendo tambem no norte da Africa e occidente da Asia. Encontrei-a na Serra em caminho da Covilhã para Unhaes.

II, HEXAPODOS [1]

1

Tribu. Lycœnios

Borboletas pequenas. Antenas, direitas terminadas por massa gradualmente crescente. Patas, ambulaticas 6, pelo menos nas femeas. Abdomen, quasi completamente occulto pelos bordos internos das azas inferiores, que se juntam por baixo formando gotteira pouco saliente quando as azas estendidas.

Lagartas.— *Onisciformes; corpo, largo, achatado, herissado de pellos finos; cabeça muito pequena e globulosa.*

Crysalidas.— *Arrendadas, cobertas de pellos finos. Succintas.*

Das 2 familias d'esta tribu, de uma trouxe varias especies da Serra; da outra, *Frynacidios,* penso que a só especie europea, *Nemeobius lucina,* não desce abaixo da França centro-meridional.

Fam. Lycœnidios

Antenas, anneladas de branco. Olhos, oblongos cercados de branco. Palpos, ultrapassando muito a cabeça; ultimo articulo mais delgado e bem distincto dos outros. Cellula discoidal, apparentemente fechada por uma pequena saliencia nerviforme. Abdomen, mais curto que as azas inferiores. Colchetes dos tarsos, muito pequenos e apenas salientes.

Lagartas.— *Cabeça pequena e retractil; patas extremamente curtas.*

Chrysalidas.— *Contractas, extremidades obtusas, segmentos immoveis, um sulco dorsal mais ou menos pronunciado. Succincti; por vezes livres sobre o solo.*

Dos 3 generos d'esta familia que se apontam como europeus, encontrei na Serra especies pertencentes a 2.

Gen. Lycœna

Fabricius (1808): *In Illiger's Magazin für Insectenkunde.*

Palpos, curtos; o 2.º artigo com pellos curtos e muito juntos, o 3.º nu, delgado, fusiforme. *Antenas,* tão compridas como as do genero precedente, mas o engrossamento terminal periforme. *Tarsos,* finos,

---

[1] As femeas pelo menos.

unicolores. *Azas*, bordo do 2.º par ora arredondado com o bordo anal chanfrado, ora com um pequeno prolongamento linear ou periforme proximo d'este angulo. Superiormente as azas dos ♂ quasi sempre azues.

Lagartas.— Como as do genero precedente mas mais grossas, em fórma de escudo muito convexo, ou, quando um pouco achatadas, mais largas anterior que posteriormente. Cobertas de pellos finos e curtos.

É nas leguminosas herbaceas ou linhosas, umas na siliqua vivendo á custa do grão, outras nutrindo-se das folhas e flores, que vivem as lagartas das *Lycœnas*.

Chrysalidas. — Um pouco depremidas no dorso.

Passam de 50 as especies d'este genero encontradas até hoje na Europa, das quaes mais de 15 devem habitar a Peninsula de onde estão indicadas 9. [1]

L. TELICANUS

Lang (1789): *Verzeichniss seiner Schmett.*, 47.
Berce: *F. ent. fr.*, *Pampillons*, I, 132.

♂ **Anv.** — *Azas*, violetas com uma orla castanha e franja branca. *Azas inferiores*, com dois pontos escuros muito distinctos no angulo anal, e uma cauda linear.

Rev. — *Azas*, ambos os pares castanho claro atravessados por muitas faxas brancas, flexuosas, que attingem o bordo interno. *Azas inferiores*, com 2 pontos pretos cercados de verde metallico.

♀ *Azas*, castanho pardacento com o disco violeta, e manchadas de mais escuro que no ♂.

Lagarta.— Um pouco gibosa. Umas verde claro ou azeitona; outras vermelho rosco; uma linha sub-estigmal esbranquiçada; estigmas amarellos circumdados de preto; em cada segmento uma linha supra-estigmal obliqua, mais clara que a côr geral; patas extremamente pequenas, apenas visiveis; cabeça muito pequena, escura, por vezes preta, quasi sempre occulta pelo primeiro segmento post-cephalico, que é em fórma de capuz. O corpo todo coberto de pellos curtos e escuros.

Esta lagarta é polyphaga, alimenta-se, porém, de preferencia do *Lytrium salicaria* (salgueirinha) planta que se encontra na Covilhã e entre Valhelhas e Manteigas.

[1] São especificadamente indicadas na Peninsula: *L. zephyrus*, v. *Hesperica* (Andaluzia); *L. Boton*, v., *Panoptes*; *L. lysimosi*; *L. orbitulus*, v., *Dardanus* (Andaluzia, Serra Nevada); *L. idas* (Andaluzia, mont.); *L. eschori*; *L. echoridon*, v., *Hispana* e v., *Albicans*, *L. hyla*, v., *Neoescens* e *L. minima*, v., *Lorquinii* (?).

Chrysalida.—Curta e depremida anteriormente; escuro ou vermelho amarellado; estigmas pretos.

Habita a zona media e occidental da Europa, e posto se não tenha indicado na Europa oriental é certo que habita a Asia occidental. No centro do nosso continente é rara.

Só encontrei 3 ou 4 d'estas Lycœnas proximo da Covilhã.

L. ŒGON

Shiffermiller & Denis (1776): *Syst. Verz. der Schmett.*, p. 306.
Berce: *F. ent. fr.*, *Papillons*, I, 133.

♂ **Anv.**—Azul violeta. *Azas superiores*, orladas de preto. *Azas inferiores*, grossas maculas arredondadas em vez da orla; franja branco prata.

Rev.—Cinzento com pontos escuros cercados de branco, pontos que nas azas superiores não existem na base; são orladas por manchas amarellas limitadas: do lado interno, por arcos côr de castanha, do lado externo, por pontos da mesma côr. N'esta face, no pegado da franja, um fino traço preto.

♀ **Anv.**—*Azas*, castanhas com manchas ante-marginaes arqueadas, côr de laranja com reflexos metallicos, ás quaes se encostam externamente maculas circulares escuras, em relevo, principalmente nas azas inferiores.

Rev.—*Azas*, pardas com os mesmos desenhos do ♂, mas: *Azas superiores*, antes da linha preta limitrophe da franja uma faxa branco perola; *azas inferiores*, alem d'esta faxa uma outra quasi continua mais larga e da mesma côr da precedente, immediatamente após os arcos internos do desenho marginal.

Lagarta.—Pubescente; verde acastanhado, com linhas ferruginosas longitudinaes, e transversaes, estas orladas de branco; patas e cabeça negras, escamosas.

A lagarta d'este especie vive principalmente na *Colutea arborea* e no *Spartium* (Sarothamnus) *scoparia* (giesteira commum), mas tambem se encontra não só em outras especies do genero *Sarothamnus* como ainda em algumas das dos generos *Cystisus* e *Genista*. A *giesteira branca* (Cystisus albas), a *giesteira das sebes* e a *giesteira das serras* (Serothamnus patens), o *piorno dos tintureiros* (G. poligalæfolia) e varias outras especies congeneres vegetam em differentes logares da Serra (Labrunhal, Sabugueiro, Covão do Urso, Valezim, S. Romão, Guarda, Manteigas, Senhora do Desterro, Lagoa, etc.). São estas

plantas que naturalmente ali servem de poiso e alimento ás lagartas da *L. ægon*.

Chrysalida. — Castanho esverdeado, com o bordo posterior da bainha alar e as ultimas incisões do corpo ferruginosas.

Esta especie habita toda a Europa occidental e central, o norte da Africa, a America e o NO. da Asia menor.

Encontrei-a em toda a Serra até nos sitios mais aridos, apanhando-a o sr. Lima e Lemos na descida para Penacova (vertente S. O.)

L. AGESTIS [1]

Var. ŒSTIVA

Hübner (1793-1827): *Sammlung europ. Schmett.*, 306.

♂ 26^{m}. Anv. — *Azas*, côr de chocolate. *Azas superiores*, com um ponto discoidal negro e uma ida ante-marginal de lunulas alaranjadas; franja acastanhada, tendo no pó uma linha branca interrompida. *Azas inferiores*, com a mesma ida de lunulas que as superiores; franja branca com linhas castanhas.

Rev. — *Azas superiores*, côr de castanha pallido (no typo branco

---

[1] O typo encontra-se em Portugal (Alcobaça, Aljubarrota, Condeixa).

Acerca da influencia da planta de que se alimentam as lagartas d'esta especie é curiosa a polemica que ha annos houve entre as lepidópterologos inglezes, querendo alguns que as variações do typo dependem-se de tal facto. Assim chegou-se a affirmar que as lagartas que se nutriam do *Erodium* davam sómente a fórma austral (typo) e as que se nutriam do *Helianthemum* as fórmas boreaes. A verdade, porém, é que todas as variantes podem provir de lagartas alimentando-se de uma ou outra das plantas citadas; sendo, comtudo, certo que a var. *Artaxerxes* é mais commum proceder de lagartas que vivam na *Centaurea nigra*.

Lagarta. — Anneis pronunciadamente separados uns dos outros, com 2 pequenas protuberancias dorsaes. Verde clara; linha dorsal parda ou um pouco purpurina; listas estigmaes muito rosadas, purpureas mesmo pela parte debaixo; estigmas escuros; cabeça preta, retraida e coberta pelo segmento que a antecede. Abundantes e finos pellos claros.

Alimenta-se das folhas da *esteva* (Helianthenum vulgare) de *geranis silvestre*, ou *bico de cegonha* (Erodium cicutarinno).

Chrysalida. — Curta, grossa, lisa, arredondada na frente e dorso. Verde azulado no envolucro cephalico, amarello rosado no resto; lateral e inferiormente uma dupla linha rosa carregado, entremeada por uma linha branca.

Encontra-se sobre o solo, geralmente solta e desprotegida, ás vezes, porém, coberta por uma folha enrolada simplesmente dobrada e assim mantida por alguns fios presos ao bordo da mesma folha; raro fixada pela cauda e parte posterior do thorax.

acizentado) com muitos pontos negros cercados de branco, as lunulas alaranjadas do anverso limitadas interna e externamente por pontos pretos, os quaes internamente são antes traços orlados de branco. *Azas inferiores,* mais escuras, lunulas e pontos identicos aos das anteriores.

♀ Similhante; as lunulas alaranjadas maiores.

Esta variedade só se distingue do typo pela differente côr do reverso das azas que se approxima da *L. ida,* a avaliar pela figura que d'esta dá Gerhard (*Versuch. ein monogr. der Europ. Schmett.,* p. 26 fig. 1, *b* e *f.* 2).

L. ICARUS

Rottemberg (1775): *Ammerik ungen zun den Hufenegal'schen Tab der Schmett.* (*Naturf.* vi, 22).
Berce: *F. ent. fr., Papillons,* i, 139.
Alexis: Schiff & Dinis: *S. V.*

♂ 32ᵐ. Anv. — *Azas,* azul violeta, sedosas, com uma fina orla negra e a franja branca.

Rev. — *Azas,* alvadias com uma ida ante-marginal de manchas triangulares, limitadas internamente por traços escuros, e separadas do bordo da aza por pontos negros orlados de branco; a franja assente sobre um traço preto; muitos pontos negros cercados de branco. *Azas superiores,* na base, só dois d'estes pontos negros bem visiveis e um terceire quasi apagado.

♀ Anv. — Côr de castanha fulvo polvilhado de violeta com manchas marginaes alaranjadas.

Rev. — Cinzento fulvo.

Lagarta. — Pellosa, verde, com o dorso mais escuro.

Posto pareça preferir a *luzerna* (Medicago sativa); vive tambem no *Ononis spinosa* (restaboi ou unhagata), no *Astragalla glycyphylos* (alcaçuz bastardo ou bravo) e na *Fragaria vesca* (morangueiro), planta, esta ultima, que vegeta na Serra na encosta do Teixoso. É provavel que esta lagarta viva tambem no *Medicago orbicularis* que se encontra nas cearas da Covilhã.

Segundo Duponchel, as lagartas d'esta especie transformam-se sobre a terra sem para isso se fixarem previamente por nenhum fio, e, quando perseguidas pela fome, as mais fortes devoram as mais fracas, derogação completa, o primeiro facto, dos habitos das lagartas da tribu a que estas pertencem, as quaes são *succinti,* e o segundo do regimen alimentar das lagartas dos *Lepidópteros.*

Crysalida. — Caracteres do genero.

A *L. Icarus* encontra-se em toda a Europa no norte da Africa e da America e nos paizes occidentaes da Asia.

É commum nos sitios cultivados das encostas NNE. e SSE. da Serra.

Gen. **Polyommatus**

Latreille (1805): *Histoire naturelle des Insectes.*

Palpos, quasi rectos, o ultimo artigo nu, comprido e ponteagudo. *Antenas,* compridas, terminadas por uma massa curta e grossa. *Azas,* o bordo posterior das inferiores tem o angulo anal prolongado na maioria dos ♂, chanfrado, um pouco antes d'este angulo, nas ♀.

Lagartas.—Sem tentaculos, onisciformes, com as patas muito curtas. Estas lagartas são difficeis de encontrar. O melhor meio é abanar as arvores, ou bater as plantas papillionaceas e as da familia das *polygoneas* em que ellas costumam encontrar-se. Algumas enrolam-se tomando a fórma espherica, e cáem no chão ao minimo movimento da planta onde estão.

Chrysalidas.—Curtas, quasi ovoides, pubescentes.

Ha descriptas na Europa 8 especies d'este genero, das quaes 5 apontadas no sul e occidente.

P. PHLŒAS

L.: *Faun. Suec.* 285.
Berce: *F, ent. fr. Papillons,* I, 130.

♀, ♀ Anv.—*Azas,* ambos os pares, com um chanfro anterior ao angulo anal. *Azas superiores,* côr de castanha, com o disco côr de cobre manchado de preto. *Azas inferiores,* côr de castanha escuro com uma faxa acobreada, limitada, interna e externamente, por 4 ou 5 pontos negros.

Rev.—*Azas superiores,* amarellas orladas de pardo; dentro, junto a esta orla e dessiminados no disco, grandes pontos negros cercados de branco. *Azas inferiores,* alvadio, pontilhadas de ferruginoso, com uma linha ante-marginal alaranjada, formada de arcos dos quaes o anal é o maior.

Lagarta.—Aspecto de *lesma,* a parte superior convexa em fórma a de escudo alongado. Verde pallido; alguns individuos têm sobre dorso e sobre o bordo da convexidade do corpo uma estreita lista longitudinal carmin vivo; n'outros esta lista é verde escuro; estigmas pouco visiveis; patas curtas e esbranquiçadas como o ventre; cabeça muito pequena, amarellada e quasi escondida pelo annel post-cephalico

A lagarta vive na *Rumex acetosa* (azedas), planta que se encontra na Guarda.

Chrysalida.— Verde pardacento, 2 series longitudinaes de pequenos pontos pretos de cada lado do abdomen, o qual é muito mais volumoso que a parte correspondente á região das azas e thorax. Sustida apenas por um fio passado ao meio do corpo em apertado laço.

Esta especie habita toda a Europa, grande parte da Asia, o norte da Africa e da America. É muitissimo commum em Portugal. Na serra da Estrella nem me parece commum, nem que se eleve a grandes altitudes. Só de lá trouxe 3 exemplares: 2 apanhadas por mim proximo do castello de Manteigas, e outro pelo sr. Lima e Lemos na cêrca de S. Romão.

P. GORDIUS

♂, 37mm. Anv. — *Azas*, amarello alanranjado muito vivo com reflexos violeta (excepto nos pontos negros discodaes) e grandes manchas pretas.

Rev. — *Azas superiores*, amarellas com pontos negros sem aureola branca, dispostos em duas series, as quaes limitam uma faxa antemarginal um pouco mais clara. *Azas inferiores*, cinzento azulado com muitos pontos negros aureolados de branco, dispostas as ultimas duas fieiras d'estes de modo identico aos das azas superiores; a côr amarella da faxa sobresaíndo aqui mais por ser mais escura a côr do fundo.

♀ Côr geralmente pallida, sem reflexos violetas e as manchas negras ainda maiores.

Lagarta e *chrysalida* — desconhecidas.

Commum nas montanhas da Europa occidental, nos Alpes meridionaes e na Sicilia. Encontrei-a na Serra em caminho para a Lagoa Comprida, pousada sobre os rochedos.

2

Tribu. **Papilios**

Borboletas geralmente grandes (algumas as maiores dos Rhopalóceros) Antenas, muito approximadas, quasi connivententes na base. As 6 patas proprias para a marcha nos 2 sexos.

Lagartas.— *Alongadas, cylindroides.*

Chrysalidas.— *Sem manchas metallicas. Succinti, com excepção do genero* Parnassius [1].

---

[1] As chrysalidas do genero *Parnassius* fazem a transição, na fórma de se fixarem, para as dos *Hesperidios*. Mantêm-nas fios transversaes entre folhas envolvidas em leve tecido de sedas.

Das 2 familias d'esta tribu posso mencionar borboletas da Serra.

Fam. **Pieridæ**

Antenas, alongadas, terminadas bruscamente em massa, ou engrossando gradualmente para e extremidade. Palpos, cylindricos, com os articulos distinctos, herissados de pellos ou com finas escamas. Azas, com a cellula discoidal sempre fechada. Patas, a perna das posteriores sem esporão no meio; primeiro articulo dos torsos o mais comprido; unhas bifidas, apendiculadas.

Lagartas.—*Pouco pubescentes, com as extremidades attenuadas.*

Chrysalidas.—*Angulosas, um pouco compridas, ponteagudas nas duas extremidades, nunca bifidas.*

Dos 7 generos que d'esta familia se mencionam na Europa, 3 habitam a Serra e de todos os outros ha especies peninsulares.

Gen. **Colias**

Fabricius, (1808): *In Illiger Magazin für Insectenkunde.*

Cabeça, mediocre, guarnecida por pellos escamosos. *Olhos* nús, muito salientes. *Palpos,* muito chatos, contiguos, vilosos; ultimo artigo oval, muito mais curto do que o precedente. *Antenas,* direitas, curtas, terminadas por um cone obtuso, que nasce do quarto do comprimento. *Azas,* robustas; o bordo interno das inferiores concavo, em fórma de gotteira, supportando o abdomen. *Abdomen,* mais curto do que as azas inferiores.

Lagartas.—Um pouco pubescente; cabeça globulosa; corpo alongado. convexo superiormente, achatado na face ventral, com anneis muito distinctos.

As conhecidas vivem nas leguminosas e papillionaceas [1].

Chrysalidas.—Angulosas, mais ou menos tumefeitas no meio, não arqueadas, sem pontas lateraes e terminadas anteriormente em ponta.

As especies d'este genero, nunca muito numerosas e sempre muito similhantes entre si, habitam nas regiões temperadas dos dois continentes. Na Europa, conhecem-se 8 especies, das quaes 3, o maximo, habitarão a Peninsula.

---

[1] Duponchel diz que uma largata d'este genero vive nas rhamenecas. Com esta e com outras borboletas constituiu-se um novo genero, o genero *Rhodocera;* aquella a que Duponchel se refere sendo hoje a *Rh. rhamni,* L.; genero de que ha em Portugal a *Rh. Cleopetra* (Batalha, Leiria, Condeixa).

C. EDUSA

Fabricius (1777): *Mantissa insect.*, 23.
Berce: *F. ent. fr., Papillons*, I, 119.

♂ **43.ᵐ Anv.**—Amarello oca. *Azas superiores,* com um ponto negro na extremidade da cellula discoidal, e uma faxa côr de castanha muito escura, mais larga no vertice, sinuosa internamente e cortada no apice por finissimas nervuras amarellas muito distinctas. *Azas inferiores,* com identica faxa, mas mais estreita, terminando em ponta antes do bordo anal, tambem interrompida, mas em quasi todo o comprimento, por muito finas nervuras amarellas, as anteriores pouco visiveis; o disco d'estas azas tem uma mancha amarella alaranjada através da qual transparecem os dois pontos geminados do reverso; a gotteira do bordo abdominal é esverdinhada.

Rev.—*Azas superiores,* amarello mais pallido; a porção correspondente á faxa escura do anverso é amarello esverdinhada, antecedida na metade posterior da aza, tanto nos exemplares do alto da Serra como nos da vertente O.S.O. (para baixo de S. Romão), por 3 pontos (só) côr de castanha escuros. *Azas inferiores,* amarello esverdinhado, com 2 pontos geminados branco prata, iriados por 2 circulos castanhos envolvidos ambos por um traço fino da mesma côr: estes pontos correspondem á mancha alaranjada da face superior d'estas azas. No bordo costal um traço ferruginoso e uma mancha basilar da mesma côr, na inserção da nervura media; tambem só 3 pontos alinhados transversalmente e correspondendo aos do anverso, mas muito menos distinctos.

♀ Differe do ♂: pela orla escura ser dividida por uma faxa maculosa amarella; pela côr geral, que é menos doirada; por serem mais escuras as azas inferiores e a porção basilar das superiores.

Em todos os exemplares da Serra são visiveis as finas estrias amarellas da região apical das azas anteriores, estrias que Boisduval indica como caracter para distinguir a *C. edusa* da *C. myrmidone.* Não me parece, porém, se lhes deva ligar tanta importancia: na collecção de Berce, hoje pertencente ao nosso distincto collecionador o o sr. Carvalho Monteiro, vi exemplares indubitavalmente da *C. edusa, Fab.,* provenientes de Paris e dos Baixos Alpes, que não têm vestigios de taes estrias. Talvez tenha provindo d'isto dar-se á *C. myrmidone* um *habitat* muito mais occidental do que realmente tem.

Lagarta.—Verde, com uma linha lateral misturada de branco e amarello, e um ponto fulvo em cada annel.

Em S. Romão, em Manteigas, na Guarda, na Covilhã, no Fundão

e em Vaccariça encontra se o *pé de lebre* (Trifolium arvense), o *trevo dos prados* (T. pratense) e varias outras especies de *trevo;* assim como nas cearas dos campos da Covilhã é frequentissimo o *Medicago orbicularis,* especie congenere da *luzerna,* e na encosta de Valezim, no Sabugueiro, em S. Romão, no covão do Boi e na Argenteira, crescem varias especies do genero *Cystisus* (codeço). É n'estas plantas que vive solitaria a *lagarta* d'esta especie, lagarta bastante difficil de encontrar, por ser de um verde que se confunde com o dos vegetaes de que se nutre, dando-se o mesmo com a *chrysalida.*

Chrysalida.—Verde, com uma linha lateral amarella e alguns pontos ferroginosos.

A *C. edusa* habita a Europa central e meridional, a Algeria, Marrocos, o Egypto, a Asia occidental e a America septentrional. Na serra da Estrella encontra-se em quasi todos os sitios onde ha mais alguma vegetação.

Gen. **Leucophasia**

Stephens (1829): *A systematical Catalogue of British Insects.*

Cabeça, grande. *Olhos* grossos, salientes. *Palpos,* mais compridos do que a cabeça, comprimidos, eriçados anteriormente de pellos rigidos; o ultimo artigo mais curto do que o precedente. *Antenas,* curtas, terminadas bruscamente por uma massa ovoide achatada. *Azas,* estreitas, alongadas: as *inferiores* mais largas que as *superiores.* *Abdomen,* delgado, mais comprido do que as azas inferiores e accommodado em uma gotteira mais ou menos pronunciada.

Lagartas.— similhantes ás do genero *Pieris,* mas mais delgadas e mais pillosas.

Chrysalidas.— Angulosas, com os segmentos moveis.

D'este genero conhecem-se na Europa só 2 especies. Não julgo se encontre em Portugal a outra especie europea d'este genero a *L. Duponcheli.*

L. SINAPIS [1]

L. *Syst. nat.,* x, 468.

Var. DANIENSIS

Boisduval (1840): *Gen. et Ind. meth. europ. Lepid.,* p. 6.
Berce: *F. ent. fr., Papillons,* I, 116.

Tem, como o typo, uma mancha apical nas azas superiores, mas

[1] Para mais facilidade na distincção d'estas variedades dou aqui a descri-

o reverso das inferiores é branco sem nenhuma faxa. (O typo tem 2 faxas acinzentadas.)

Var. ERYSIMI

Borkausen (1788): *Naturgeschite der Eur. Schmett.*, I, 132.
Berce : *F. ent. fr. Papillons*, I, 116.

Azas superiores e *inferiores*, inteiramente brancas (o typo tem uma mancha negra arredondada no apice das primeiras.) **Rev.** *Azas superiores*, amarello no apice. *Azas inferiores*, muito levemento salpicadas de cinzento no bordo interno.

A lagarta, embora o nome da especie pareça indical-o, não se encontra na mostarda, nem em nenhuma outra crucifera [1]. Vive habitualmente e principalmente sobre duas plantas leguminosas papilionaceas, o *Lotus corniculatus* e o *Lathyrus pratensis*. A primeira d'estas encontra-se em Manteigas, Covilhã, S. Romão, Covão do Boi, Penha do Pato; a segunda não me consta se tenha achado na serra da Estrella, mas no Fundão (L. clymenum), na Covilhã e Paradas (L. angulatus) vivem especies do mesmo genero e ainda em Manteigas, proximo dos banhos, vegeta o *cizirião* que é tambem um *Lathyrus* (L. latifolius). Creio que, portanto, em junho e setembro deverão encontrar-se na serra da Estrella lagartas d'esta especie.

Ambas estas variedades de *L. sinapis* tem igual *habitat*: Europa meridional e Asia occidental. Só da v. *Erysimi* colhi exemplares em

---

pção do typo == ♂, 38ᵐ. **Anv.** — *Azas*, finas, branco leite; apice das superiores com uma mancha escura arredondada.

Rev. — *Azas inferiores*, branco amarellado, com 2 faxas acinzentadas ♀ — A mancha apical das primeiras azas menos pronunciada.

Lagarta.—Verde pontilhado de preto, com o vaso dorsal mais escuro e uma risca lateral amarella por cima das patas; cabeça mais clara que o corpo. Coberta por pequenos e finos pellos claros.

Chrysalida.— Anguloso, um pouco gibosa. Verde amarellada primeiro, torna-se depois cinzenta esbranquiçada, com traços ruivos ou ferruginosos nos lados e na bainha alar.

Esta fórma typo encontra-se em Portugal (Coimbra).

[1] O egoismo, quando não o mercantilismo dos colleccionadores, fez que, para desorientar nas pesquizas, dessem propositadamente a muitas especies de *Lepidópteros* o nome de plantas nas quaes justamente se não encontra a lagarta: «*Es ist Z. B. Tratsache, dass Harp. Verbasci dessen Raupe ausschliesslich auf Salix lebt, nicht einmal als Schmetterling auf Verbascum gefunden wurde, sondern nur deshalb nach dieser Pflanze benannt ist, um die Sammler auf falsche Führte zuleiten. So soll auch Orgya Corsica nur auf Sicilien gefunden worden sein und ihren Namen ähnlichen Grüden verdanken*». É um facto que o *Harp. Verbasci* emquanto lagarta habita um *Salix*.

pontos altos da serra (Covão do Boi, Lagoa comprida); a v. *Daniensis* apanhou-a o sr. Lima e Lemos, proximo de S. Thiago [1].

Gen. Pieris

Schrank (1802): *Fauna Boica*.

Cabeça, bastante pequena. *Olhos,* nus, mediocres. *Palpos,* delgados, criçados de pellos longos fasciculados, o ultimo articulo, em ponta, igual, pelo menos em comprimento, ao precedente. *Antenas* de regular comprimento, com as articulações bem distinctas; massa terminal, conica, comprimida, piriforme. *Azas,* de dimensões regulares: as inferiores envolvendo mais ou menos a parte inferior do abdomen; nunca mancha rosada no vertice das azas superiores.

Lagartas.— Cylindricas, alongadas, pubescentes ou até vilosas, com pequenos granulos mais ou menos visiveis e linhas longitudinaes. Cabeça, pequena, globulosa.

As lagartas conhecidas nutrem se de cruciferas, resedaceas, tropeoleas e caparideas, poucas de leguminosas, e uma só vive nas arvores de fructo.

Chrysalidas.— Ora quasi lisas, ora com tuberculos mais ou menos agudos. Fixadas, sob todas as inclinações, pela cauda e por laço transversal.

O maior numero das especies d'este genero habitam as regiões intertropicaes do antigo continente; no Novo Mundo, relativamente á sua extensão, vivem poucas.

Das 13 ou 14 especies que se mencionam na Europa a *P. brassicæ* e a *P. Napi* devem encontrar-se na serra da Estrella; as outras especies são da Europa oriental.

P. RAPÆ

L. *Syst. nat.*, x, 468.
Berce: *F. ent. fr. Papillons*, I, 111.

♂ Anv.— *Azas,* branco perola, com a base salpicada de cinzento escuro. *Azas superiores,* apice cinzento, a meio da metade externa da

---

[1] Segundo Bellier de la Chavignerie, as duas gerações annuaes de *L. sinapis* dão em França individuos similhantes; na Corsega, porém, onde a especie tem tambem duas gerações, as fórmas da primeira parecem-se muito com as do continente, mas as da segunda, — os ♂ são da var. Erysimi,— as ♀ da variedade Diniensis. Guenée considera a var. Diniensis com mancha negra, azas superiores escuras e reverso das inferiores amarello quasi sem faxas de atomos cinzentos, apenas uma variedade estival do typo, e com passagens. Resta saber, diz Girard, se é uma raça constante de segunda geração, se uma outra especie muito visinha, ou se esta fórma só tem femeas (Bellier).

aza, uma mancha quasi negra, arredondada, de bordos irregulares; *Azas inferiores*. uma mancha cinzenta alongada no terço do bordo costal.

Rev.— *Azas superiores,* apice ocraceo e duas manchas: uma correspondendo á da faxa superior; outra muito mais pequena. *Azas inferiores,* assafroadas.

♀ Apice das azas anteriores mais claro; no reverso 2 manchas, correspondendo, na posição, ás do anverso d'estas mesmas azas no ♂, mas maiores.

Lagarta.— Pubescente, verde, com uma linha dorsal e uma de cada lado amarellas, as lateraes por vezes um pouco interrompidas sobre as patas.

Vive solitaria na maior parte das cruciferas, especialmente na variedade *couve rabão* (Brassica asperifólia, v. esculenta). Encontram-se tambem em algumas resedaceas e tropeoleas.

Em todas as povoações da serra se cultivam cruciferas do genero *Brassica;* e as outras plantas de que a lagarta d'esta especie se nutre, com excepção das tropeoleas, estão tambem ali representadas (Guarda, Valesim, S. Romão, Covilhã, Manteigas) por especies que crescem espontaneamente.

Chrysalida.— Cinzenta, mais ou menos pallida, pontuada de negro e por vezes com um tom encarnado.

Excepto nas regiões muito septentrionaes, esta especie vive em toda a Europa; em Portugal é communissima nos jardins, hortas, etc. Na serra da Estrella via-a em todos os pontos em que a vegetação era um pouco mais abundante.

P. DAPLIDICÆ

L. *Syst. nat.*, x, 468.
Boisduval: *Hist. nat. des Ins., Sp. gen. des Lepid.*, I, 544.

♂ **Anv.**— *Azas,* brancas. *Azas superiores,* o apice negro interrompido por 4 pontos brancos, cada um com um prolongamento filiforme que se estende até á franja; na extremidade da cellula discoidal uma mancha negra atravessada por um fino traço branco. *Azas inferiores,* 3 traços marginaes negros, finos e curtos, e, no bordo externo, uma mancha quasi triangular acinzentada.

Rev.— *Azas superiores,* o mesmo desenho que por cima, e mais uma mancha no bordo interno; todo o reverso, porém, verde desbotado. *Azas inferiores,* manchas tambem verde desbotado, separadas por espaços brancos: 1 medio continuo, formando uma faxa trans-

versal de bordos irregulares; 3 basilares e 5 marginaes prolongados na franja.

♀ Maior. Mancha quadrangular da cellula discoidal das primeiras azas maior, e, a mais do que no ♂, uma mancha negra no bordo interno d'estas azas. Sobre o região do bordo interno das segundas azas, em preto, o desenho do reverso, o qual no ♂ só se vê por transparencia.

Lagarta.—Por cima cinzento pardo mais ou menos azulado com 4 linhas longitudinaes: 2 sobre o dorso e 1 em cada flanco, interrompidas junto á separação dos anneis por pintas amarellas côr de limão; estigmas ovoides, esbranquiçados, bordos espessos, patas mais claras, com uma serie de pontos amarellos na parte externa da região basilar; cabeça acinzentado escuro para esverdeado com superiormente 2 pintas amarellas. Por baixo mais clara, quasi branca na linha ventral media. Pequenos tuberculos e pellos curtos, principalmente na cabeça e nos espaços entre as duas linhas brancas.

A *Turrites glabra* uma das cruciferas preferidas pela lagarta d'esta especie, vegeta em Manteigas e n'outros pontos em volta da Serra, assim como tambem ali se encontram representantes dos generos *Brassica* e *Thlaspi* de cujas especies ella igualmente se nutre.

Chrysalida.—Angulosa, pardacenta esverdeado salpicada de pontos pretos; envolucro da cabeça terminado em ponta bastante pronunciada; duas listas latero-longitudinaes escuras.

Tem a mesma distribuição geographica da precedente, mas prefere os terrenos incultos e arenosos. É a unica especie de borboleta que vi voar no planalto da serra da Estrella, capturando tambem alguns exemplares em altitudes muito diversas, caminho de Manteigas e de S. Romão.

Fam. Papilionidios

Bordo abdominal das 2.as azas concavo, deixando o abdomen completamente livre; cellula discoidal fechada. Colchetes dos tarsos, simples.

Lagartas.—*Umas cylindroides, lisas; outras com longos prolongamentos carnudos ou mamilos vilosos; o 1.º annel sempre com um tentaculo carnudo rectractil em fórma de Y.*

Chrysalidas.—*Mais ou menos angulosas anteriormente, depois grossas e arqueadas ou cunoides e adelgaçadas; a cabeça ora quadrada, ora bifida, por vezes troncada.*

São 3 os generos europeus d'esta familia, e, embora só encontrasse um, devem comtudo de todos existir especies na Serra, a *Parnassius Apollo* sendo até propria das collinas e montanhas da Europa.

Gen. **Papilio**, L., s. n.

Cabeça grande. Olhos grandes e salientes. Palpos curtos, não ultrapassando os olhos. Antennas, terminadas por um engrossamento piriforme, arqueado de baixo para cima. Azas, robustas, com as nervuras salientes; as inferiores um pouco plicadas no bordo interno, e no externo com um grande chanfro, a que se segue, ás vezes, uma cauda; o resto dentado.

Lagartas.—*Cylindroides ou adelgaçadas anteriormente, glabras, lisas ou com prolongamentos carnudos; cabeça bastante pequena e arredondada.*

Vivem quasi sempre solitarias, nutrindo-se de plantas muito diversas, mas as do mesmo grupo vivem, em geral, em plantas da mesma familia. As ombeliferas, as laurineas, as drupaceas, algumas annoneas e principalmente as auranteaceas são as plantas de que principalmente parece preferirem alimentar-se.

Chrysalidas.—*Sem manchas metalicas, pouco angulosas, bordos lateraes guarnecidos de cristas regulares, algumas corneas na parte dorsal. Cabeça quadrada, bifida ou troncada.*

Este genero, numerosissimo em especies, tem representantes em todo o globo, principalmento nas regiões intertropicaes.

O antigo e o novo continente possuem numero quasi igual de especies, das quaes, porém, só 4 europeas.

P. MACHAON

L. *Syst. nat.*, x, 462.
Berce: *F. ent. fr. Papillons*, I, 106.

♂ ♀ **Anv.**—*Azas*, amarellas, nervuras negras. Azas *superiores*, 3 grandes manchas negras costaes, e uma faxa tambem negra no bordo externo, dividida por 8 manchas amarellas semi-lunares bastante regulares; na porção media da parte interna d'esta faxa, uma mancha costo-apical, e a base das azas polvilhadas de preto. *Azas inferiores*, uma faxa negra, arqueada, antiterminal com 6 manchas azues; no angulo anal, uma mancha castanha avermelhada, encimada por um crescente azul violeta; cauda negra, bem como os arcos antemarginaes que orlam estas azas.

Rev.—*Azas superiores* mais claras do que no anverso; dos desenhos d'este apenas os contornos em traços pretos, o resto d'esta face os mais ou menos finamente polvilhado de escuro. *Azas inferiores*, desenhos da face superior indicados do mesmo modo que no reverso das primeiras azas; as duas manchas azuladas do anverso

representadas por duas pinceladas castanhas. *Corpo,* amarello com uma faxa dorsal negra.

Lagarta.—Anneis de um bonito verde, com faxas negro velludo e pontos vermelho fulvo; cabeça em fórma de caruncula molle e carnuda, e o appendice em *Y* alaranjado. Cheiro penetrante e fetido.

Esta lagarta vive solitaria sobre a maior parte das ombeliferas, principalmente sobre o *Fœniculum vulgaris* (Funcho) e sobre a *Daucus carota* (Cenoira brava) e a sua variedade *sativa* (Cenoira hortense; Bisnaga hortense de flôr branca). As ombeliferas acham-se disseminadas por todos os pontos da serra, e crescem até nos sitios mais altos. O *Daucus carota* encontra-se em Valesim e em Manteigas, onde tambem, proximo do Zezere, vegeta uma especie de funcho, o *F. piperitum.* Esta especie vive e muito naturalmente reproduz-se na serra da Estrella.

Chrysalida.—Succinta, ora verde, ora acinzentada, com uma faxa lateral amarella por vezes pouco pronunciada.

O *P. machaon* tem um extenso *habitat.* Encontra-se na Europa, na Siberia, na Syria, no Egypto, nas costas da Barbaria e na Asia oriental. Em Portugal é commum.

2.ª SECÇÃO

QUADRICALCARATI

Hexapodos

Tribu – Hesperios

Cabeça grande. Antenas, muito afastadas na base, com um pequeno penacho de pellos na inserção, curtas, terminadas por uma massa grossa, por vezes arqueada e com um colchete no extremo. Azas, curtas e largas, com grossas nervuras; a cellula discoidal das azas inferiores sempre aberta; as 6 patas desenvolvidas e proprias para a marcha. As azas, em vez de no repouso ou se collocarem perpendicularmente ao corpo ou horisontaes, as superiores ficam meio erguidas e as inferiores parallelas ao plano de posição.

Lagartas.—*Cylindroides, adelgaçando nas extremidades, glabras pubescentes, raro villosas, nunca espinhosas. Cabeça grande, globulosa, um pouco fendida, parecendo fixada sabre uma especie de pescoço pelo adelgaçamanto do prothorax; 8 pares de patas normaes.*

As lagartas das especies europeas d'esta tribu vivem nas plantas baixas especialmente nas malvaceas, leguminosas e gramineas. Algumas hibernam nas hastes ôcas das plantas.

Chrysalidas.—*Fórmas variaveis, em geral, alongadas, um tanto*

cylindroides, sem manchas metalicas, envolvidas n'um casulo lacho, presas pela cauda e por alguns fios transversaes (envoltas) ou entre duas folhas ou dentro de uma folha dobrada on enrolada em fórma de cartucho.

A divisão de Scudder, seguida por Mabille, da tribu dos Hesperios em dois grupos: — *Hesperidi* e *Astyci,* fundada na presença ou não de uma prega na costella das azas superiores *(pli dehiscent* de Kambur), torna menos embaraçosa a difficil systematica d'esta tribu. Ás primeiras ficarão pertencendo os generos europeus: *Thanaos,* Boid, ou *Erynnis* (p.), Schr.; *Spilothyrus,* Dup.; *Syrichthus,* Boid., *Pyrgus,* Hub. ou *Scelothrix,* Ramb, todos da familia dos Eudamidios. Para a segunda passarão os generos *Battus,* Schr. (fam. Ismenidios); *Hesperia,* Latr. *Thymelicus,* Hubn. ou *Pamphila,* varios; e *Cyclopides,* Hubn., ou *Steropes,* Bord. (fam. Pamphilidios) e finalmente a familia dos *Tagiadios.*

Do primeiro d'estes grupos, dos Hesperidios, não trouxe exemplar nenhum da Serra, onde comtudo se devem certamente encontrar especies dos generos *Spilothyrus* e *Syrichtus.*

Grupo Astyci

Bordo anterior das azas superiores sem prega dehiscente. Azas inferiores sinuosas ou arredondadas sem chanfros nem prolongomento caudiforme.

Das 4 familias d'este grupo, *Ismenidios, Carystidios, Pamphelidios,* e *Tagiadios* só, da primeira e terceira encontrei exemplares na Serra; a familia dos *Carystidios,* porém, compõe-se só de fórmas exoticas.

Fam. Ismenidios

Massa das antenas occupando quasi o ultimo terço, engrossando na extremidade mas terminando em ponta aguda e um pouco curva. Palpos com o ultimo artigo cylindrico e, em geral, perpedicular ao 2.º

Gen. Battus

Schrauk (1802) *Fauna Boxa.*
Syrichtus-Boisduval.

Azas, *as 4, horisontaes no repouso.* Cabeça, *grande quasi tão larga como o thoracete.* Palpos, *villosos, afastados, ultimo articulo quasi nu e muito saliente.* Antenas, *claviformes; massa terminal arqueada de dentro para fóra, sem colchete.* Abdomen, *do comprimento das azas inferiores, que são levemente denticulados e com franja entrecortada.*

Lagartas — *Glabras ou pouco pubescentes, cinzentas, cabeça presa ao corpo por um pescoço muito fino.*

Chrysalidas — *Conicas, envolvidas dentro de folhas semi-enroladas por uma teia arachnoide fina.*

B. Sao

Hubner (1801): *Sammlung Europ. Schmett.*, 471, 2.
Berce: *F. ent. fr. Papillons*, I, 230.
Sertorius-Hoffmannsegg: *Eucrate* (?) *Duponchel.*

♂ e ♀ 21ᵐ a 22ᵐ Anv. — *Azas*, côr de chocolate, com manchas e uma serie ante-marginal de pontos brancos. *Azas superiores*, uma mancha alongada na linha media.

Rev. — *Azas superiores*, a ponta e o bordo costal claro. *Azas inferiores*, côr de tijolo com 3 fieiras de manchas brancas, as fieiras e manchas do bordo anterior bastante maiores; extremidade do anus avermelhada.

Lagarta. — Pouco alongada, adelgaçada nas duas extremidades. Pardo escuro; estigmas com bordos pretos; linha das patas amarello côr de limão: ventre amarello escuro; cabeça globulosa, bipartida, preta, eriçada de pellos asperos. Raros e pequenos pellos esbranquiçados com pontos amarello baço.

Esta lagarta parece viver de preferencia, na opinião do dr. E. Hofmann, no *Poterium sanguisorba.*

Chrysalida. — Angulosa, delgada; amarello pardacento claro com reflexos azulados; bainha da espirotrompa muito saliente.

Encontra-se a chrysalida: — ou encerrada dentro de leve tecido de fios de seda fixado entre folhas, — ou envolvida em uma só folha enrolada ou apenas dobrada.

Fam. Pamphilidios

Massa das antenas ovoide, em geral obtusa ou mutica.

Gen. Hesperia

Fabricius (1793): *Entomologia systematica*, 471, 2.

Cabeça, mais larga que o thorax. *Olhos*, grandes, salientes. *Antenas*, massa recta ovoide, por vezes terminada por uma ponta curvada

para fóra. *Palpos,* muito villosos, ultimo articulo cylindrico, quasi nu, muito delgado e agudo. *Azas inferiores,* levemente suinuosas.

Lagartas.— Alongadas, glabras, raidas longitudinalmente; pescoço fino; cabeça globulosa e um pouco chanfrada.

Chrysalidas.— Conico-cylindricas, terminados anteriormente por una ponta curta, com uma bainha livre, tubular, filamentosa, bainha em que se aloja a espirotrompa.

São 6 ou 7 as especies europeas d'este genero e todas se têm achado no sul do nosso continente.

H. COMMA

L. *Syst. Nat.*, x, 484; xii, 793.
Berce: *F. ent. fr. Papillons,* i, 234.

♂ 30^{m}.— *Azas,* fulvo vivo. *Azas superiores,* mais agudas no apice, a porção marginal côr de castanha, com maculas amarello palido, quadradas, em 2 grupos lineares formando uma faxa flexuosa ante-marginal, e, no disco, uma pincelada negra, espessa, dividida longitudinalmente por uma linha plumbea brilhante. *Azas inferiores,* côr castanha, mais intensa no bordo anterior; maculas formando dois grupos: um, basilar; outro, constituindo sensivelmente uma faxa ante-marginal flexuosa.

Rev.— *Azas superiores,* desenho do anverso, mas muito mais pallido e com as maculas mais salientes, branco sujo. *Azas inferiores,* castanho esverdinhado, as maculas mais claras, mais salientes no fundo escuro, e por isto mais pronunciada a disposição em serie flexuosa ante-marginal. Estas manchas limitam-nas externamente linhas negras pouco salientes. *Região do bordo abdominal,* amarella.

♀ 35^{m}. Anv.— *Azas superiores,* maculas muito mais distinctas que no ♂ e formando salientemente faxa ante-marginal flexuosa, sem pincelada negra no disco. *Azas inferiores,* acastanhadas tambem na margem e, como nas superiores, muito mais salientes as maculas que no ♂.

Rev.— *Azas superiores,* metade posterior da região basilar escura; o apice verde olivaceo; os dois grupos maculares do apice esbranquiçados. *Azas inferiores,* côr geral mais esverdinhada, maculas brancas.

Lagarta— Muito alongada, gibbosa. Verde azeitona ou pardo tendendo para avermelhado ou ferruginoso, com pequenas pintas dorsaes finamente cercadas de branco; segmento post-cephalico com uma especie de collar branco e 2 pintas sobre o comprido de cada lado e

tambem brancas; eguaes pintas na parte inferior do 9°, 10° e ás vezes 11° segmentos; lateralmente dupla lista estreita escura, levemente ferruginosa; cabeça escura, bastante grande relativamente ao corpo.

Vive principalmente na *Coronilla varia*.

Chrysalida. — Alongada, cylindrica, côr escura.

Encontra-se nas mesmas condições que a da especie antecedente. Esta especie, que vive na Laponia e na Asia boreal e occidental, achei-a em pontos altos e aridos da Serra, onde a não creio frequente.

I

Quadro synoptico dos ROPALOCEROS descriptos

				Pag.
—	**Patas** com um só par de esporões	**Bicalcarati**	1	146
—	**Patas** com dois pares de esporões	**Quadricalcarati**.	35	182
1	**Com** quatro patas proprias para a locomoção	**Tetrapodos**	2	146
—	**Com** seis patas proprias para a locomoção	**Hexapodos**	3	167
2	**Uma** só tribu	**Nymphalios**	4	146
3	**Borboletas** pequenas; palpos, 3.° articulo nu: colchetes dos tarsos muito reduzidos	**Lycœnios**	20	167
—	**Borboletas** grandes (ornithópteros); palpos, 3.° articulo ou invisivel ou herissado de pellos	**Papilios**	26	173
4	**Cellula** discoidal das segundas azas aberta; abdomen completamente occulto no repouso (palpos notavelmente erguidos e afastados)	**Argynnidios**	5	147
—	**Cellula** discoidal das segundas azas fechada; abdomen com a extremidade anal descoberta no repouso	**Satyridios**	10	152
5	**Azas** angulosas, sinuosas ou muito denticuladas	—	6	
—	**Azas** inteiras ou muito pouco denticuladas	**Melitæa**	8	149
6	**Cabeça** mais estreita que o thoracete. Antenas terminadas em massa, nunca achatada nem excavada em fórma de colhér	**Vanessa**	9	151
—	**Cabeça** pelo menos tão larga como o thoracete. Antenas terminadas por botão curto achatado por baixo	**Argynnis**	7	147
7	***Anv.*** Aloirado com manchas pretas; angulo apical saliente. *Rev.* Primeiras azas com pequenas maculas nacaradas apicaes; segundas com cinco grandes d'estas maculas no disco	*A. lathonia*		148
8	**Corpo** amarello, bordo posterior dos anneis negro. *Anv.* Azas aloiradas com manchas negras; bordo posterior das primeiras azas ciliado de branco por dentro com uma linha negra. *Rev.* Segundas azas amarello palha com duas faxas da côr do *anv.* comprehendidas entre traços e manchas pretas e entre ellas pontos pretos	*M. didyma*		150

				Pag.
9	Azas côr de laranja com lunulas azues ante-terminaes; primeiras azas tres grandes manchas negras costaes e uma branca discoidal	*V. urticæ*		151
10	As duas nervuras costal e media igualmente tumefeitas na origem, a inferior (sub. media) sem dilatação sensivel		11	
–	As tres nervuras, costal, media e inferior igualmente tumefeitas na origem	**Cœnonympha**	19	165
11	Uma mancha ocular, quando muito, nas segundas azas; olhos glabros	—	12	
–	Tres a seis manchas oculares nas segundas azas; olhos pubescentes	**Pararga**	18	163
12	Antenas, mais ou menos curvas, terminadas por massa em fórma de botão; uma ou duas manchas oculares nas primeiras azas	**Satyrus**	13	153
–	Antenas, terminadas por massa que engrossa gradualmente; primeiras azas uma só mancha ocular geralmente bipupillada	**Epinephile**	17	160
13	Azas, castanho escuro		14	
–	Azas, castanho amarellado. *Anv.* Primeiras azas, duas manchas fulvas oblongas e em cada uma macula ocular castanha; segundas azas, quatro manchas amarellas, a posterior circular. *Rev.* Primeiras azas, disco amarello torrado; segundas, cinzento com tres linhas sinuosas	*S. semele*, v. *Aristæus*	...	158
14	Sem faxa transversa branco sujo		15	
–	Com faxa transversa branco sujo: *Anv.* Primeiras azas, ♂ mancha ocular apical; ♀ esta mancha e um ponto negro. *Rev.* Segundas azas estriadas de cinzento com tres linhas negras dentadas	*S. hermione*		157
15	*Anv.* Primeiras azas, ♂ disco viloso e mais escuro; ♀ com uma orla ante-marginal ocracea. *Rev.* Manchas oculares orladas de amarello. Segundas azas um ponto negro no angulo anal. Franja branca	*S. statilinus*		153
–	*Anv.* Primeiras azas, ♂ unicolores, reflexos violaceos; ♀ com a base mais escura. *Rev.* ♂ só a macula apical orlada de amarello; ♀ ambas as manchas oculares em meio de faxa fulva e só o disco castanho. Franja castanha		16	
16	Entre a linha media e ante-terminal uma faxa metade castanha escura metade branca	*S. Actæa*		156 n.
–	Entre a linha media e ante-termina, uma faxa quasi preta sem porção nenhuma branca	*S. actæa*, v. *Mattozi*		154
17	*Rev.* Segundas azas, castanho claro sem faxas, com um a tres pontos negros cercados de amarello. *Anv.*			

				Pag.
	Primeiras azas, ♂ **castanhas, disco mais escuro, viloso ;** ♀ **uma faxa antemarginal fulva**	*E. janira*		160
–	***Rev.*** **Segundas azas, pontos brancos sobre maculas castanhas interrompendo faxa amarellada mediatransversa.** ***Anv.*** **Primeiras azas, amarellas orladas de castanho, mais escuras na base**	*E. tithonus*		162
–	***Rev.*** **Segundas azas, sem pontos.** ***Anv.*** **Primeiras azas, fulvas orladas de castanho (**♂ **só as primeiras azas escuras na base)**	*E. ida*		162
18	***Rev.*** **Primeiras azas, linha escura transversal, não angulosa, na extremidade da cellula discoidal.** ***Anv.*** **Segundas azas, faxa composta por quatro maculas, as duas anaes arredondadas**	*P. mæra*		164
–	***Rev.*** **Primeiras azas, linha escura transversal com um angulo saliente na extremidade da cellula discoidal.** ***Anv.*** **Segundas azas, faxa macular**	*P. megæra*		164
19	***Anv.*** **Orla em ambas as azas côr de castanha ; ponto apical grande ; segundas azas por vezes com uma serie de pequenos pontos.** ***Rev.*** **Segundas azas, cinzentas esbranquiçadas ou amarelladas muitos pontos oculares distinctos**	*C. pamphilus.* v. *Lyllus*		166
20	**Cellula discoidal apparentemente fechada por uma pequena saliencia nerviforme. Abdomen mais curto do que as azas inferiores**	**Lycænidios**	21	167
21	**Antenas terminadas por massa curta**	**Polyommatus**	22	172
–	**Antenas terminadas por massa piriforme achatada na extremidade**	**Lycæna**	23	167
22	***Anv.*** **Primeiras azas, disco loiro arruivado, o resto castanho.** ***Rev.*** **Segundas azas, castanhas claras sem orla amarella nem pontos pretos**	*P. phlæas*		172
–	***Anv.*** **Primeiras azas, côr geral, loiro arruivado.** ***Rev.*** **Segundas azas, cinzentas azuladas com orla amarella e muitos pontos pretos aureolados de branco**	*P. gordius*		173
23	**Azas inferiores sem cauda linear**		24	
–	**Azas inferiores com cauda linear:** ***Anv.*** ♂ **violeta escuro ;** ♀ **castanho pardacento maculado de escuro com o disco violeta.** ***Rev.*****, linhas brancas flexuosas, as das primeiras azas indo até ao bordo interno**	*L. telicanus*		168
24	***Anv.*** ♂ **azul violeta franja branca ;** ♀ **acastanhada sem ponto discoidal negro nas azas superiores ; franja branco sujo**		25	
–	***Anv.*****,** ♂ **e** ♀ **castanho escuro, um ponto discoidal negro nas azas superiores**	*L. agestis.* v. *Æstiva*		170

				Pag.
25	Nenhum ponto castanho orlado de branco na base das primeiras azas	*L. ægon*		169
–	Dois ou tres pontos castanhos orlados de branco na base das primeiras azas	*L. Icarus*		171
26	Abdomen alojado em gotteira formada pelo bordo abdominal das azas inferiores. Colchetes dos tarsos bifidos, appendiculados	**Pieridæ**	27	174
–	Abdomen livre completamente. Colchetes dos tarsos simples	**Papilionidios**	33	180
27	Antenas terminadas bruscamente em massa ovoide ou piriforme		28	
–	Antenas terminadas insensivelmente em massa sub-conica; primeiras azas não angulosas	**Colias**	29	174
28	Antenas compridas ou medias, massa piriforme; azas de largura ordinaria; abdomen mais curto que as azas inferiores	**Pieris**	30	178
–	Antenas curtas, massa em botão ovoide achatado; azas estreitas, alongadas; as segundas não mais largas que as primeiras e mais curtas que o abdomen que é delgado, linear	**Leucophasia**	31	176
29	*Anv.* Azas amarello ocre com orla castanho escuro. *Rev.* Segundas azas amarello esverdeado com dois pontos geminados branco prata	*C. edusa*		175
30	*Anv.* Angulo apical cinzento. *Rev.* Branco amarellado	*P. rapæ*		178
–	*Anv.* Angulo apical negro com quatro manchas brancas. *Rev.* Desenho em manchas verde amarelladas, visivel no *anv.* por transparencia	*P. daplidicæ*		179
31	Com mancha apical negra arredondada nas primeiras azas		32	
–	Sem mancha apical; azas completamente brancas	*L. sinapis.* v. *Erysimi*		176
32	*Rev.* Segundas azas duas faxas acinzentadas	*L. sinapis*		176 n.
–	*Rev.* Segundas azas sem faxas acinzentadas	*L. sinapis.* v. *Daniensis*		176
33	Massa das antenas arqueada de baixo para cima. Azas largas, as inferiores muitas vezes com uma cauda	**Papilio**	34	181
34	Azas amarellas; segundas azas no bordo externo manchas azues em fundo preto seguidas de um renque de lunulas amarellas; no angulo anal uma macula côr de barro com lunula violeta orlada de preto	*P. machaon*		181
35	Bordo anterior das azas superiores sem prega dehiscente	**Astyci**	36	183
36	Massa das antenas um terço d'estas e terminada em ponta aguda; ultimo articulo dos tarsos cylindrico e perpendicular ao segundo	**Ismenidios**	37	183

				Pag
–	Massa das antenas ovóide, geralmente obtusa	Pamphilidios	39	184
37	Segundas azas levemente dentadas do comprimento do abdomen	Battus	38	183
38	Azas, castanho muito escuro com reflexos avermelhados e manchas brancas das quaes uma serie anteterminal; segundas azas um traço discoidal alongado. *Rev.* Segundas azas côr de tijolo, com tres fieiras de manchas brancas	*B. sao*		184
39	As primeiras azas levemente sinuosas ou concavas proximo do angulo anal; segundas azas frequentemente com um traço negro obliquo no meio	Hesperia	40	184
40	*Anv.* Azas amarello fulvo com orla castanha e manchas amarello claro. As primeiras azas mais agudas no apice no ♂ com uma pincelada negra dividida por um traço plumbeo brilhante. Antenas claviformes terminadas por um colchete	*H. comma*		185